

# Det Nye Computer

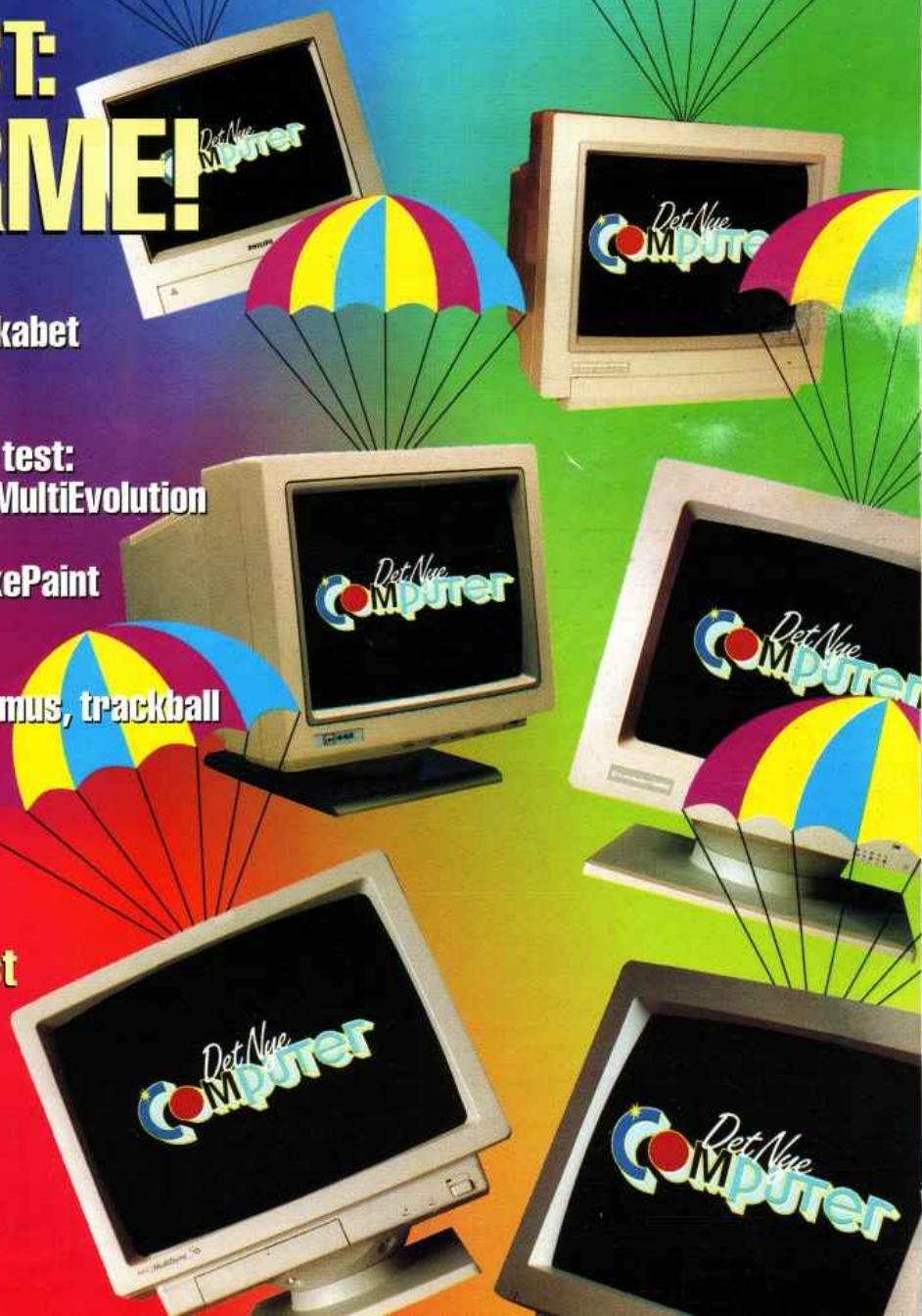
Uafhængigt Commodore-magasin

## STORTEST: SKÆRME!

- Vild succes:  
Danmarksmesterskabet  
i KickOff!!
- 3 A500-harddiske i test:  
Oktagon, Golem og MultiEvolution
- Amiga-grafik: DeluxePaint  
i helt ny version
- Konkurrence: Vind mus, trackball  
eller et diskdrev!

## Plus!

- \* Assembler-test
- \* Tips til Dpaint
- \* De nyeste spil
- \* Nyt til AMOS





# Stereo Sound Sampler

Kan optage lyd/musik ind i Amiga'en, som derefter kan manipuleres i bedste "remix" stil. Amitech Sampleren er rost som Danmarks bedste! Bl.a. fordi det lave støjniveau gør det muligt at tilslutte en mikrofon direkte, samt den høje sample rate på omkring 110KHz som giver den reneste lyd. Desuden har den: Stereo/mic indgang, digital VU/PEAK indikering, Mono/Stereo omskifter, Mic line omskifter. Og så er den fuld software kompatibel! F.eks. er AudioMaster III tilpasset Amitech sampleren under navnet "StarSound"

Incl. audiokabel og Perfect Sound V2.2 stereo sampler program  
Vejl. 799,-

# 649,-



Forbehold for trykfejl. Detaljsalg kun i Dæmmerk.

PRISFALD

## GOLDEN IMAGE®

- en serie af Amiga tilbehør i højeste kvalitet - til lave priser

RC-500, 512kb RAM m. UR/afbr.	399,-
RC-2000, 2mb RAM til A2000	1999,-
Master 3A-1N, 3,5" drev	999,-
Master 3A-1D, m. trackdisplay, Før 1249 NU	1099,-
A500 Intern 3,5" drev	999,-
A2000 Intern 3,5" Drev	849,-
GI-500, Mus med måtte	299,-
GI-1000, Optisk mus m. måtte, Før 599,- NU	499,-
GI-700R, Trådløs mus, Før 699,- NU	599,-
GI-7000R, Trådløs Trackball, Før 899,- NU	499,-
JP-100, Mouse Pen, Før 699,- NU	399,-
JS-105, Håndscanner 64 gråtoner	2199,-



**ALCOTINI**  
HARD & SOFTWARE APS  
Lyshøjten 10, 8520 Lystrup. Tlf. 86 22 06 11  
Telefondt: 9 -17.00. Fredag: 9-16.30  
Telefax: 86 22 06 11  
Priser incl. moms

Ja tak! Send mig omgående - GRATIS:  Katalog  Software katalog

Brochure på:

Du kan også vedlægge din bestilling. Husk ved forudbetaling, at pålægge kr. 28,- i porto, dog kr. 64,- ved køb af monitor eller computer. Pr. efterkrav yderligere kr. 17,-.

Navn: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Postnr. \_\_\_\_\_ By: \_\_\_\_\_

Kuponen (eller kopi) sendes i lukket kuvert til:  
Alcotini, Lyshøjten 10, 8520 Lystrup.

# MaxiMem

GAVE-  
IDÉ  
**599**

Amigaprogrammer kræver mere og mere hukommelse. Det er derfor ikke smart at investere i en 512Kb udvidelse, som ikke kan udbygges.

Men det kan MaxiMem. Endda helt op til 2Mb (m/Gary adaptor) hvor 1Mb kan omdannes til det kostbare CHIPmem (kræver 8372 Agnus CPU adaptor). MaxiMem monteres internt i porten under A500.

Benyt kuponen og bestil vort katalog. Heri kan du bl.a.

læse mere om MaxiMem.

### JULETILBUD

**MaxiMem 1.8 Mb  
samt Garyadaptor  
KUN**

**299,- 1399,-**



**ELEGANT SLIMLINE AMIGA FARVET DISKDREV.**

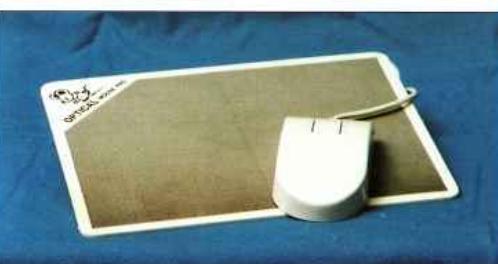
MONTERET I METAL KABINET. DISKETTEDREVET HAR VIDEREFØRT BUS OG TÆND OG SLUK KNAP.

**PRIS 995.00 KR**



**KVALITETS MUS** I ERGONOMISK DESIGN. HØJOPLØSNING 280 DPI, SLIDSTÆRKE MICROSWITCHES I KNAPPERNE. **PRIS 295.00,-** LEVERES MED HOLDER OG MÅTTE FOR **395.00,-** (ER ATARI KOMPATIBLE)

**RAM UDVIDELSE** TIL DIN AMIGA I FLOT UDFØRELSE! ALFA DATA 512 KB RAM MED UR, BATTERI OG AFBRYDER **PRIS 399.00,-** ALFA DATA 2 MB RAM MED UR BATTERI OG AFBRYDER, FULDT MONTERET MED 2 MB RAM OG GARY ADAPTOR **PRIS 1495.00,-**



**HØJOPLØSELIG OPTISK MUS** 300 DPI MED GARANTERET SLIDSTÆRK MÅTTE. MICROSWITCHES I KNAPPER SIKRER LANGTIDS HOLDBARHED. **PRIS 595.00,-** (ER ATARI KOMPATIBEL)

**TRACKBALL TKB-MT 200 DPI**, MEGET VELEGNET TIL TEGNE OG DTP PROGRAMMER HVOR DER KRÆVES STOR PRÆCISION SELFØLGELIG MED MICROSWITCHES I KNAPPERNE.

**PRIS 495.00,-**



**TRACKBALL TKB-MT-AC** SAMME SOM OVENSTÅENDE BLOT MED MULIGHED FOR LOCK OG JOYSTICK FUNKTION MED AUTOFIRE. LEVERES I NYT OG SMART DESIGN BLA. CRYSTAL BALL MED LYS I. **PRIS KUN 695.00,-** (ER ATARI KOMPATIBEL)

**VI KAN OGSÅ** LEVERE ALFA DATA MUS TIL PC I SAMME HØJE KVALITET SOM TIL AMIGA. LEVERES BÅDE SOM PC XT/AT MUS.

**PRIS 295.00,-**

OG SOM PS/2 MUS. **PRIS 325.00,-**



Importør:

# BETAFON

Istedgade 79 • 1650 København V.

Tlf. 31 31 02 73 • Fax. 31 24 19 50

OGSÅ SALG TIL FORHANDLERE

VEJL PRISER INCL. MOMS.

# I · N · D · H · O · L · D

**Ansvarsudøver:**  
Klaus Nordfeldt

**Chefredaktør:**  
Christian Martensen, DJ

**Spøredirektør:**  
Søren Bang Hansen

**Teknikdirektør:**  
Jesper Steen Møller

**Øvrige medarbejdere:**

Dorte B. Poulsen, Christian Sparrebohn, Jakob Sloth, Gert Sørensen, John Alex Hvidlykke, Henrik Clausen, Hans Henrik Bang, Mortz Z. Sherar, Marc Friis-Møller, Torben Hammer, Bo Jørgensen, Marie-Ne D. Shear, Rasmus Bertelsen, Sven Bilen, Claus Leth Jeppesen, Emil H. Pedersen, Jesper Kehlet, Lene Richter, Claus Anvik, Thomas Ellegaard, Flemming V. Larsen, Søren Jensen, Lars H. Olsen.

**Abonnementsservice:**

Telefoni: 11.00-18.15

Telefon: 33.91.28.33

Telefax: 33.91.28.33

Postgiro: 9.71.16.00

Årsabonnement kr. 348,50

(gratis spil inklusiv)

1/2-års abonnement kr. 190,-

Hvis bladet er enten forsinket eller udebliver, bedes du rette henvendelse til dit lokale postkontor.

**Annonsør:**

Dansk Selektiv Presse ApS

St. Kongensgade 72

1264 København K

Telefon: 33.91.28.33

Telefax: 33.91.01.91

Salg- og Marketingchef: Lars Mørland

Konsulent: Birgitte Ebbe

Produktionschef: Erik Lennings

Italijske analyseinstituttet, AIM's bærenundersøgelse 1990 har "Computer" 238.000 læsere - hver måned, hvilket svarer til en dækning på 10% i befolkningen på 6%.

**Redaktion og udgiver:**

Forlaget Audio A/S

St. Kongensgade 72

1264 København K

Telefoni: Torsdag 15.16

Telefon: 33.91.28.33 Telefax: 33.91.01.21

**Vigtigt:**

Artikler og fotos i "Det Nye Computer" må ikke udnyttes i annoncer eller anden kommersiel sammenhæng, uden forlagets skriftlige accept. Citater med tydelig kildeangivelse accepteres. Forlaget har ret til at aflykke og udgive indsendte programmer på andre medier end i bladet. Forlaget påtager sig intet ansvar for eventuelle trykfejl.

**Produktion:**

Dimensia III GraFX

PrePress

Dansk Headset Rotation

De fleste redaktionelle sider i "Det Nye Computer" er lavet på en Amiga 3000, med tilhørende software og hardware, af firmaet Dimensia III GraFX.

**Fotos:**

Tobisch & Guzzmann

Playground

Japson data

B7

**Distribution:**

Danmark: DCA, Avastekontoret

Norge: Narvesen

Medium af:

**Dansk Fagpresse**

**Tilmeldt:**

**ID**

Dansk Oplagskontrol, og Dansk Media Index, DMI og BMI.

**COM-BBS:**

"Det Nye Computer" s Bulletins Board System kører 24 timer i døgnet, 7 dage i ugen, med 1200-2400 Baud, 8 databit, 1 stopbit og ingen paritet. Brug ikke dit abonnementstummer som password, men brug et efter eget valg. Følg instrukserne på basen for at blive registreret som bruger.

"COM-BBS", telefon: 33.13.20.03

SysOps: Claus L. Jeppesen & Hans H. Bang



## Tom: Skærme

Så er der skærm-test - og til den helt store guldmedalje. Men først lidt historie...

## Amigaens billedsignaler

Alt hvad du bør vide om billedsignaler, før du læser testen.

## Nel flammer i interface

Vi ser på hvad flicker-fixere er, i korte træk.

## Test af 6 skærme

Selv testen af skærmene begynder her - læs far du køber!

## Gameplay "UDVIDET"

Søren Bang Hansen og besætningen byder Dem velkommen ombord på 12 af Europas bedste spil-test sider!



## Secret Service

En ny omgang tips og løsninger til de bedste og sværeste spil.

## "Det en tysker!"

Test af tre billige harddiske til Amiga 500.

## PD-Special

Vores Public Domain-sider er igen på pletten med en stribe gode programmer.

## My musik-pakke

Et kig på den nye KCS sequencer, der er en hel pakke med moduler.

## Et modem-net, der siger VUFI

FIDO-net er et internationale modem-net, der har eksisteret i mange år.

## Hvilken essember skal jeg vælge?

Hvad er en assembler, og hvilken skal man vælge? Te siden hvor det foregår - helt gratis.

## Piffingrenes parodis

På Eksperimentarium er der mulighed for at få forklaret selv de mest utrolige naturfænomenerne.

6

12

15

16

21

22

25

26

27

30

33

49

50

52

54

56

62

65

68

72

74

78

80

84

## Computer Hotline '91

Vær up-to-date med alle nyheder indenfor Commodore-verden - lige her.

## Copenhagen Kick-Off-open

Den første officielle turnering i fodboldspillet KickOff-II var en stor succes.

## Glemmer du, så husker den

BattDisk er et et RAM-kort til Amiga 2000 eller 3000, hvor indholdet ikke forsvinder når computeren slukkes.

## DeluxePoint IV i test

Tegneprogrammet over alle er kommet i en ny version - og der er masser af godt nyt at høre.

## Vind en julegave

Sammen med Betafon udlodder vi mus, trackball og diskdrev, i en lille julekonkurrence.

## Grafik-pakke til Commodore 64

Vi kigger på en grafik-pakke til C64'eren, der består af en mus, musseholder og to tegneprogrammer.



## Test af 6 skærme (fortsat fra 31)

Multivision 2000- er en rigtig god flicker-fixer til små penge. Vi tester.

## Ordliste

En komplet oversigt til dig, over specielle "skærmedudtryk".

## TV-Tuner

Med en TV-tuner kan du få rigtig flotte TV-billeder på din normale monitor.

## Games Preview

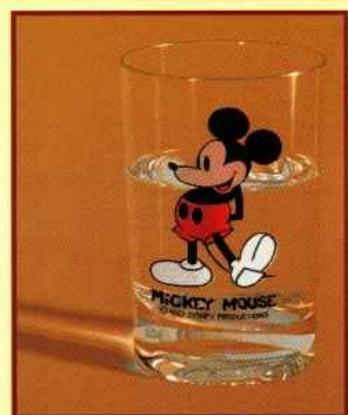
En oversigt over de aller-allerstørste spil, der er på vej til din 64'-er og Amiga.

## Mailbox

Læsere sender deres meninger ind - og vi trykker dem i bladet!

## Tips og tricks til DPoint-III

Her får du gode råd og tips til verdens bedste tegneprogram.



# COMPUTER HOTLINE 91

## Amiga 3000 speedes op

I den seneste tid har der nærmest været en konstant strøm af Amiga 2000 baserede 68040 acceleratorkort. Nu har Progressive Peripherals imidlertid taget sig sammen, og lavet et 68040 acceleratorkort specielt beregnet til Amiga 3000. Processorkortet sættes ind i computerens processor-slot, der sidder lige neden under diskdrevet.

Med den nye processor, der har en matematisk co-processor indbygget, får du en regnehastighed svarende til 19.2 MIPS. Progressive Peripherals nye kort, kører sålså 4 gange hurtigere end en almindelig 25MHz Amiga 3000.

Processorkortet koster ca 1800 dollars, hvilket svarer til næsten 11 000 danske kr.

**Progressive Peripherals**  
484 Kalamath Street  
Denver  
Colorado 80204  
USA  
Tlf: 0081 308 8254144

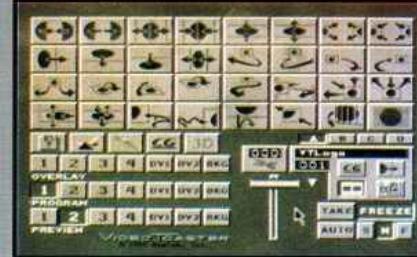
## Nyt BBS system om hjørnet

De fleste Amiga BBS'er i Danmark kører med systemet Paragon. Nu er der imidlertid ved at dukke et nyt spændende alternativ op, kaldet DLG Professional. Programmet er bygget op af forskellige moduler og kommandoer, således at det ikke sluger alt for meget RAM. DLG Professional multi-taster uden problemer, og så kan programmet håndtere flere brugere på en gang.

Alt softwaren bygger på ordinær AmigaDos, hvilket betyder at du kan bruge alle dine favorit CLI-utilties sammen med systemet.

Prisen er desværre lidt pebret, idet du skal regne med at slippe ca 199 dollars (1194 kr) såfremt du bestiller det hos Telepro Technologies i USA.

**Telepro Technologies**  
Tlf: 0081 306 665 3811



## Toaster i PAL Version

Med NewTek's Video Toaster i en Amiga 2000 får du en professionel videoredigerings-maskine, der kan lave alle de flotte grafikeffekter, som til daglig ses i TV. Video Toasteren har bare den fordel, at den kun koster en brøkdel af hvad du ellers skal slippe for udstyr med samme ydeevne.

For at en Amiga 2000 kan håndtere det avancerede 3D software, gør Toasteren brug af et 68030/68882 processorkort.

Vi har i DNC ikke skrevet ret meget om Video Toasterer, idet den desværre kun findes i en NTSC version (amerikansk TV-standard).

NewTek har nok at gøre med sælge Video Toastere på det amerikanske marked, for firmaet hævder at en PAL udgave af Toasteren først forventes færdig om et års tid. Til gengæld har NewTek for nyligt røbet, at der arbejdes på en ny udvidet version af Toasteren, som kommer i en NTSC og PAL version SAMTIDIGT. Den nye version kører blandt andet i en højere oplosning, så fremtidens high definition television bliver understøttet.

## Optisk disk til din A2000

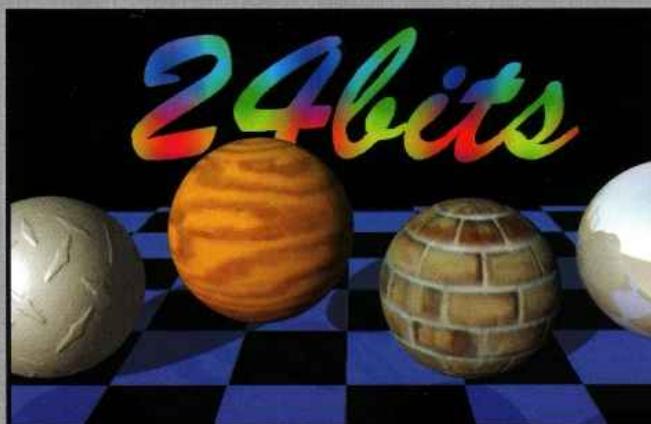
Optiske diske har eksisteret længe (CDTV f.eks.), men dem kan du som bekendt kun læse fra. IBM har imidlertid lavet en optisk harddisk, som du kan skrive på igen og igen. Ved hjælp af et SCSI interface kan du tilslutte den til en A2000/3000 under floppyrevet og kapaciteten er på 128 Mb. Du kan oven i købet hive disken ud og sætte en anden i, som var det et diskettereddrev du havde med at gøre. Det eneste lille minus er, at accesstiden (gennemsnitstiden for læsehovedets flytning til et bestemt spor) er på 60 ms (ms=millisekunder=tusinddele sekunder), og det er væsentligt langsommere end en konventionel harddisk, der ofte ligger lige under de 20 ms.

Den optiske disk fås både i en intern version, og som ekstern enhed med separat strømforsyning. I betragtning af, at den eksterne version er dyreste, kan vi dog ikke rigtig se hvorfor man skulle foretrække den, med mindre der ikke er mere plads i maskinen. Den optiske disk er i skrivende stund ikke på hylderne i Danmark, men du kan henvende dig til Power Computing i England, hvis du ellers har råd til at lægge omkring 12000 kr. for den interne version og 13500 for den eksterne. Ekstra diske koster 500 kr. stykket.

**Power Computing Ltd.**  
Unit 8 Railton Road  
Woburn Road  
Industrial Estate  
Kempston, Bedford  
MK42 7PN England



# COMPUTER HOTLINE 91



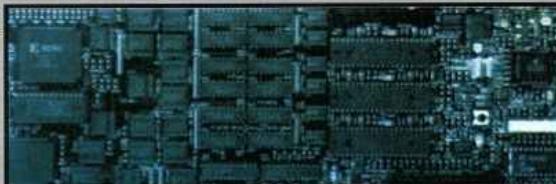
## Få 24 Bit Grafik Uden Hardware

Lyder det utroligt? Det er også lidt af et trick. Hvis du investerer i den nye Turboversion af Real 3D raytracerprogrammet, får du mulighed for at kunne se dit billede i 24 bit, uden at skulle opre en krone på dyr hardware. Det eneste krav er, at du har et kamera og et stativ, for fidusen er den, at du stiller kameraet op foran monitoren i et mørkt rum, og indstiller kameraet, så lukkeren står åben hele tiden. Det er den samme teknik, som hvis man fotograferer stjerner og lignende. Så viser Real 3D dit billede 1 pixel af gangen, og så kan den naturligvis lave om på paletten lige så meget det skal være. Jamen hov siger du. Amigaen har jo kun 4096 farver. Ja, men ved at vise de enkelte farver i forskellige tidsrum, kan man blande farverne som du har lyst til, og dermed få et suverænt billede ud af det.

## GVP goes 24 bit

Vi har indtryk af, at det ikke varer længe, før du kan gå ned til den lokale pølsemænd og bede om "2 ristede med brød og et 24 bit grafikkort tak!". Måske lidt overdrevet, men der er i hvert fald ved at komme en hel del af slagsen på markedet - grafikkort altså. Nu hopper GVP, der jo er kendte for deres acceleratorkort mv., med på vognen med A3000 PVA (Professional Video Adapter), der ud over at give 16 millioner farver, også har indbygget genlock og TBC (time base correcter). Der følger også et tegneprogram og et Sculpt-agtigt system med, så vi glæder os til at se nærmere på det.

ND Lavpris, tlf: 8081 5211



### Ny billig DTP

Gold Disk, der udgiver DTP programmet Professional Page kan faktisk også tilbyde en "lillebrorversion" af ovennævnte program. Du kender det måske allerede under navnet Pagesetter, men du har i hvert fald ikke set version 3 endnu, for den er først lige ved at være færdig. Ifølge Gold Disk er der mange forbedringer i forhold til version 2. Bla. får du et tegneprogram og en text editor med i købet, og prisen er uændret.

Programmet kommer nok til Danmark ved juletid, men hvis du er utålmodig kan du jo ringe til Gold Disks danske importør, ND Lavpris A/S

### Shareware softwarehus

Tjaa, det måtte jo ske før eller siden. Mel Croucher, der er lidt af en veteran når det gælder computerspil, har slæbt sig sammen med Paul Cooper og lavet softwarehuset Addware. De tilbyder en præmie til den første, der gennemfører deres spil. Fidusen er, at det slet ikke er forbudt at kopiere deres programmer. Faktisk kan du også vinde en præmie for det, hvis du er så heldig at være den, der gav spillet til vinde. Det må da siges at være lidt af en nyhed. Nu kunne det umiddelbart lyde som om, at Addware er lige så økonomisk rentabelt som Folkekirkens Nødhjælp, men så skal det lige siges, at du altså ikke kan vinde præmierne med mindre du har en registreret version af spillet.

Addware  
PO. Box 1992  
Southampton  
SO9 7HX  
England.

# GoldStar

## Floppy Disks



Vi henviser til nærmeste  
GoldStar-forhandler på  
nedenstående telefonnummer.

### GoldStar

#### Sin vægt værd i guld

Til forhandlere:  
Ring straks for markedets bedste  
priser. Eller rekvirér gratis vort  
produktkatalog på neden-  
stående telefon/fax-nummer



OVERGÅRD  
ANDERSEN

Overgård Andersen A/S • Computer Division  
Dampfærgvej 32 • DK - 2100 København Ø.  
Tlf.: 31 42 30 00 • Fax: 31 38 93 10

Vi forhandler  
også:

Star • SAMSUNG • hp HEWLETT  
PACKARD • TEAC

EPSON • GoldStar • HYUNDAI • OKI • Canon

# COMPUTER HOTLINE 91



## Nikita Data Hædret

Den danske Importør af Amiga accelerator-kort, harddiske og videokort fra GVP, Nikita Data, har på den netop afholdte AmiExpo i København modtaget "The 1991 GVP Award for Performance and Sales Increase". Om prisoverrækkelsen siger direktør Michael Friis:

"Vi er naturligvis stolte over at have modtaget denne anerkendelse, der har baggrund i en fremgang i salget på 350% i løbet af de første 10 måneder af 1991."

Det er sjældent, at danske importører hædres, da det danske marked er så lille i forhold til f.eks. Tyskland eller Frankrig, så det må siges at være flot.

Nikita Data lancerer samtidigt nye og spændende produkter, såsom en softwareupgrade til Series II-harddiske, FastROM4.0, der for kr. 495,- giver hastighedsforøgelser på op til 33%.

Og for kr. 2800,- får Amiga 500-ejere den nye Super Agnus (A3000!) og 1MB ekstra Chip-ram, med MegaChip 500.

Nikita har også et nyt acceleratorkort til A500 og A2000, kaldet VXL-30. 68030-kortet har enten 25 eller 40MHz, og kan udstyres med 25 til 50MHz 68882 co-processor. Pris fra kr. 2999,-.

Endelig har det jyske firma et internt grafikkort til alle Amigaer, kaldet Avideo 12/24. Der er tale om et ægte 12 bit-kort, der kan vise 768x580 billeder i 4096 farver. Avideo 24 til A2000/A3000 har samme muligheder som 12'eren, plus mulighed for double-buffered 12-bit animationer, og leveres med Paint-program og ARexx-interface. Pris fra kr. 3395,- (12-bit).

**ND Lavpris A/S**  
Kirkevænget 23 - Hølling  
8700 Horsens

### Lav din mus om til en digitizer

Der findes mange flere forskellige måder du kan få dine tegninger ind på computer, og æren for den mest simple går ubetingt til det engelske firma SideWise for deres nyeste produkt Tracey.

Med Tracey sat fast på den ene side af din mus, kan du køre musen helt præcist henover tegninger, og på den måde kopiere dem til et tegneprogram. Tracey kan sidde på begge sider af din mus, og så passer den perfekt til en Commodore mus eller andre mus med flad side.

Prisen for Tracey er 7.95 engelske pund, hvilket svarer til ca 90 kr. Da ingen dansk forhandler kendes endnu, kan interesserde henvende sig hos:

SideWise Ltd (Dept A127)  
PO Box 4  
Totnes  
Devon TQ9 7EN

### Amigaverdenens Oscar-priser

Ved en europæisk udvikler-kongres afholdt i Milano, blev der udelt priser til særlig anerkendt Amiga soft- og hardware.

Udviklerne valgte ved lejligheden også en person til "The Amiga Hall of Fame".

Præmie kategorierne og de udkårne vindere så således ud:

**Bedste undervisningsprogram:**

Planetary, af Virtual Reality Laboratories

**Bedste underholdningsprogram:** Lemmings, af Psygnosis

**Bedste forbruger produktivitetsprogram:** A-Max II, af ReadySoft Inc.

**Bedste professionelle produktivitets-program:** AmigaTex, af Radical Eye Software

**Bedste brugerinterface:**

Workbench 2.0, af Commodore

**Bedste hardware:**

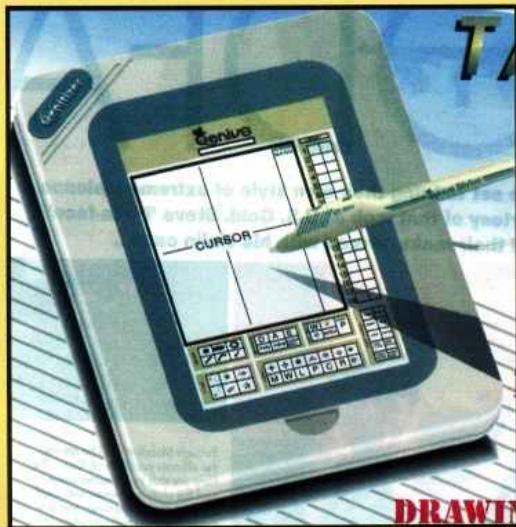
Amiga 3000T, af Commodore

**Amiga Hall Of Fame:**

Matt Dillon

# COMPUTER HOTLINE 91

## Et nyt tegnebræt



Nu kommer der alltidens tegnebræt til Amiga fra Genius. Tegnebrætet har en oplosning på 1000 Dpi, og er således et væsentligt mere præcist tegneværktøj end musen, som Genitizeren også kan erstatte helt. Systemet virker med infrarødt lys, og du kan derfor løfte pennen op til 5mm fra tegnebrætets overflade, hvis du vil det.

Endvidere kan du tegne ovenpå en trykt tegning, og således overføre den til f.eks. DeluxePaint.

Pris: kr. 2998,-  
BMP-Data ApS  
Industrivej 19  
3320 Skævinge  
Tlf.: 4228 8700

## Lav dit eget Deja Vu III

Oxxi, der er mest kendt for de seriøse programmer såsom Maxiplan Plus, har nu begået lidt af en genistreg. Den hedder Aegis Visionary, og er et "byg dit eget adventure" program. Og så vidt vi kan se, er det bestemt ikke småting du kan få ud af Visionary.

I hvert spil er der plads til 65.000 rum, hvilket nok skulle sætte selv The Dungeon Master på en prøve, og når du samtidig kan kombinere lyd, grafik, tekst, MIDI musik og sågar få computerstyrede karakterer med i dit adventure, så skulle der være gode muligheder for at lave noget, der ikke lugter af Amiga Basic.

Hvis du gerne vil have dit adventure til at køre rimeligt hurtigt, kan du benytte den medfølgende compiler, og der er også en debugger, så du lettere kan "afsluse" dit program.



OXXI  
Tlf: 0091 213 427 1227  
Fax: 0091 213 427 0971

## Announce-konkurrence

Kig godt på side 28-29 - her sidder der nemlig en annonce fra Betafon, med masser af plads på muren til venstre, som du kan se. Hvis du kan finde på noget smart graffiti, der skal ind på denne mur-plads, så tegn det og send dit forslag ind til Betafon, der så udtrækker vinderne, og sætter den nye graffiti på annoncen i næste nummer!. Husk blot, at navnet 'Betafon' gerne skal indgå på een eller anden måde i din kreation. Kommer du med i annoncen, får du samtidigt 50 disketter foræret som gave - endnu en grund til at prøve lykken.

Send dit forslag til:  
Betafon  
Istedgade 79  
1650 København V  
Tlf.: 3131 0273

## Lettere AMOS

AMOS, der uden tvivl er Amigaens letteste sprog i forhold til ydelsen, kommer nu i en begynderversion, der er endnu nemmere at komme igang med end AMOS. Den hedder Easy AMOS og er en skrabet version af AMOS, hvor manuelen gør mere ud af at forklare dig de grundlæggende programmeringsprincipper, hvis du aldrig har prøvet at programmere før. På den måde kan du først lære at lave simple programmer med Easy AMOS, og hvis du så senere begynder at få lyst til at give dig i kast med mere avancerede projekter, kan du jo opgradere til den store version.

Easy AMOS skulle komme i handelen ved Juletid, og kommer til at koste omkring 400 kr.



# THE COMPLETE COLOUR SOLUTION

Vidi ... No 1 in UK & Europe (Leading the way forward)

Kr. 2998.-  
incl. moms



Get the most out of your Amiga by adding:

## "The Complete Colour Solution"

Det hidtil mest roste kreative tilbehørsprodukt til din Amiga. Snupper imponerende flotte højopløsningsbilleder ind i din Amiga på mindre end 1 sekund!

### Slut med cellofanfiltre

Billeder kan nu grabbes fra enten et farve-videoekamera, en almindelig videobåndoptager eller snart sagt enhver videokilde med stillbilleder. Den traditionelle farvedigitalisering metode med at holde tre farvede stykker cellofan op foran et videoekamera hører nu fortiden til. Vidi systemet splitter elektronisk og automatisk videosignalet op i de tre RGB-signaler, en metode der langt overgår de sløve og upraktiske konkurrenter.

The Complete Colour Solution er en komplet pakke til videodigitalisering med Amiga. Pakken indeholder:

- Vidi digitiser
- Vidi RGB-splitter
- Vidi-Crome (farvedigitaliseringsprogram)
- Vidi-Grab (REALTIME grabprogram i s/h)
- Photon Paint (HAM tegneprogram)

Disse dele har en samlet normalpris på kr. 4.294,-

Men nu kan du få hele pakken for kun kr. 2.998,-

Systemet er fuldt ud kompatibelt med alle Amigamodeller fra A500-3000. Der kræves ikke ekstra RAM.

Som du kan se, af udklippene til højre, der stammer fra forskellige tests i engelske blade, er The Complete Colour Solution det absolut bedste system, du kan få til Amiga. Er du stadig ikke overbevist?? Så, ring straks og bestil en GRATIS demonstrationsdiskette og informationsark, så du på din egen skærm kan se, at det virkelig ser godt ud!



\*Actual unretouched digitised screenshot\*

### Features

- Grabber s/h billeder fra enhver video-kilde, også en kørende film.
- Digitaliserer farvebilleder fra enhver videokilde, med stillbilleder.
- Grabber op til 16 s/h billeder med 1 MB RAM, der kan animeres til en lille stumfilm!
- Avanceret software, der beregner bedst mulige farver, og giver mulighed for brightness og contrast justering.
- Avanceret hardware med utrolig nem betjening.
- Billederne kan lagres som IFF og anvendes i egne programmer, printes ud, eller sendes i tegneprogrammer.



Rekvirér gratis demonstrationsdiskette og informationsmateriale!

Distribution:

AMP-DATA

Industrivej 19, 3320 Skævinge.

Tlf. 42 28 87 00, FAX: 42 28 82 55

**Amiga Connection** "Vidi må være en af de mest spændende tilbehørsdele du kan købe til din Amiga."

**Amiga News** "Første gang jeg prøvede Vidi var på CES-show i september, hvor den viste sig at være svaret på en frustreret Digi-View-ejers drømme - faktisk var det at se perfekte billeder komme frem på skærmen øjeblikket, uden de irriterende to minutters ventetid. Jeg har lavet flere kvalitetsbilleder i den korte tid jeg har Vidi, end jeg nogensinde fik lavet med Digi-View."

"Under normale omstændigheder betyder "billig" dårlig kvalitet, men dette er ikke tilfældet med ROMBO! Hvorfor? Fordi Vidi-Amiga er den bedste digitalisering for under kr. 7.000,- og jeg har prøvet dem alle."

**Amiga News** "Hvor kvalitet er ønsket, producerer Vidi nogle af de bedste resultater jeg har set på nogen digitalisering til nogen pris."

**Amiga News** "Den seneste tilføjelse til ROMBO-sætter, hedder Vidi-RGB og bringer den allerede imponerende pakke ud over rækkevidden for det totale fantastiske. KONSEKUSION: Hvem vil finde Vidi-Amiga anvendelig? Svarer på dette er næsten enhver med en videobåndoptager eller et kamera og en passende interesse for grafik."

# Copenhagen Kick Open

**Den første officielle turnering i Danmark i KickOff II blev en stor succes. Det Nye Computer var medarrangør, sammen med Daisy Software, og vores egen lille KOLL-mester - Christian Sparrengom - var på pletten.**

Af Christian Sparrevohn

**H**er følger den sande beretning om Copenhagen Kick Open, det store arrangement, der foregik i Daisy Software på Frederiksberg i samarbejde med DNC. Dagen før var blevet brugt til at stille alt udstyret op, og det var blevet temmelig sent. Vi skruer tiden tilbage til:

**26. oktober, 7:03**

Det var sent igår - hader at blive vækket af Johnny Reimars Partyband på clockradioen. Robert snakkede om, at han ville købe morgenmad - må heller til at komme afsted og få fyldt hullet ud.

**8:15**

De sidste monitorer er sat op, men rundstykkerne ligger urørt hen. Robert Vanglo, ejeren af Daisy Software, virker lidt bekymret - den anden medarbejder er endnu ikke dukket op. Det er vist bedre, at jeg ringer til ham.

**8:45**

Han kommer nu - havde sovet over sig. Imens synes store men-



neskemasser at samle sig uden for, alle med joysticket og de høje ambitioner klar til det endelige slag. Sodavandene er hentet - der er sat Kick Off på alle skærmene. Men underligt nok er den ene skærm i forretningen blevet så mørk, at banen ligner en baggård i Bronx ved nattetide. Der er ikke noget at gøre nu.

**8:59**

Hvor er der mangel! Jeg går hen mod døren, for at lukke de første deltagere ind. Håber bare, at de ikke trumper mig ned.

**9:01**

Så er de inde, og med sejrsbevidst mine synes de første otte deltagere at kaste sig ud i kampe. Ingen siger ret meget til hinanden - alle frygter at tage den første kamp, når kun vinderen i hver pulje går videre. De første har allerede brokket sig over skærm B's manglende farve og rystet på hovedet af min Bronx-vitighed. Ak ja, hvorfor lige idag?

**10:37**

De første kampe er afviklet - og alt synes at gå som det skal. Lige før var der nogen der brokkede sig højlydt over, at en af deltagerne var kommet til at trykke "Escape" under en halvleg. Man er tydeligvis begyndt at vågne op, og alle snakker om resultaterne i deres puljer, og står udenfor for at holde øje med alle fire kampe på en gang. Størst tiltro har jeg til min gode ven Steve, men også andre af deltagerne er kendte - heriblandt Dennis og Christian, der skal spille næste kamp.

**10:57**

Sætter tænderne i en sandwich mens jeg griner lidt over, at Dennis tabte 3-0 til Christian. De

første puljevindere er allerede gået ud i byen, for at samle mod til de senere, afgørende cupkampe. Selvom tidsplanen siger, at

klokken burde være 9:52, så er det hele ved at stiline lidt af. Top-scorerlisten vidner om, at en enkelt spiller med nr. 128 har



Hvem kunne vide, at der ville komme så mange - sådan så det ud klokken 8:30, dengang vi troede, at freden skulle være ved.



- og sådan så det ud 1/2 time senere. Folk var meget forskellige, og reagerede forskelligt, når de vandt. Nogen begyndte at danse, mens andre sagde underlige lyde, eller bare var helt kolde - i baggrunden følger Robert med.

scoret 12 mål i sine tre indledende kampe. Håber han bliver slæt ud, så jeg ikke skal spille imod ham.

#### 11:42

Har gået en runde og set lidt fodbold. En vis Ole El-Taftazany har med brillant spil vundet sin pulje, og er en af de profiler, man må regne med. Alle bliver delt op i to grupper - dem, der vandt deres pulje og sejrsbevidste bedyrer, at de vil more sig over at vinde over mig, når jeg skal spille mod vinderen. Og så er der de andre 75%, der må erkende, at overmagten var for stor. Mange af dem stiller sig alligevel op for at kigge på kampene og heppe på vinderne - de står udenfor, for der er meget lidt plads.

#### 17:23

Vi er blevet færdige med alle puljekampene, og Steve og Christian er videre. Cupskemaet er så småt ved at blive udfyldt, og alle de dygtige, heriblandt en hvis Ivan Møller og Kim Olesen, der begge har imponeret. Nu er der virkelig nerver på, og lyden af klikkende microswitches bliver kun overdøvet af tilskuerernes brøl. Snart skal 128, Steen Thomsen, spille sin første kamp, som jeg har tænkt mig at se.

#### 18:13

Christian er ude, men Ole, Steve, Ivan og ikke mindst Steen er stadig med. Jeg har lovet mig selv, at jeg vil se Steen spille mod Kim Olesen, der virkelig imponerede i sine indledende kampe. Kim er en af dem, der er kommet fra den helt anden ende af landet, og mumler noget om "Århus Power".

#### 18:23

Min mave er begyndt at opføre sig underligt - Steen har lige besejret sin modstander med 9-0! Jeg har aldrig set noget lignende, og beslutter mig at gå op i baglokalet for at træne mod Dennis og Sebastian. Så meget for Århus Power.

#### 18:37

Vi er nået til 1/4-finalerne og både Ole og Steve er ude - det synes mere og mere at blive en dyst mellem Steen og Ivan, der ser ud til at kunne tørne sammen i finalen. Steen vinder "kun" sin kamp 2-0 - Ivan synes at være mere sikker. Men på den anden side har jeg aldrig set nogen spille som Steen - jeg er begyndt at svede ved tanken om, hvem jeg skal møde.

#### 19:57

Semifinalen - og jeg er lettere nervøs. Steen er blevet sat op imod nr. 100, den stærkt spillende Kim Larsen. Henrik Hybholz får den



En glad og værdig vindende Steen (t.v.) trykker her sin modstanders hånd, mens han modtager sin præmie - Christian står og ser færet ud i baggrunden, mens han tænker på, om det er for sent at tage hjem.



Her ser vi Christian, der viser til sine læsere, hvor meget han hader at tæbe. Opkomlingen, der er vant til at få hvad han peger på, har netop fået et knæk på sin selvwillid - han er bagud 1-3, publikum hader ham og der er stadig tid tilbage.

tvivlsomme fornøjelse af Ivan Møller - imens stiver jeg mig af ved at besejre Sebastian Larsen 10-1 i baglokalet - og sørger for at alle hører det. Selv Steen undrede sig lidt - ha! Die, scum...

#### 20:13

Vi er klar til kampen om 3.-4.-pladsen, ikke overraskende mellem Kim Larsen og Henrik Hybholz. Steen stepdanser hen over banen til en 11-2 sejr over Steve - og publikum jubler stort. Man er begyndt at indgå små, indbyrdes væddemål om resultatet af finalen - Ivan Møller synes at have et helt heppekor, mens Steen faktisk kun har en enkelt ven med. Jeg tror mest på Steen.

#### 20:45

Henrik vandt sin kamp, og vi er klar til den åndeløst spændende finale - jeg vil se den hele, og lure min modstander af, så jeg kan vedblive med at være den bedste. De andre har ikke en chance, nej de har ej...

#### 20:47

Det er blevet meget dramatisk - to

gange har Ivan været tæt på at komme foran 1-0 og to gange er maskinen gået ned. Lykkens gudinde smiler til Steen, men nu skiftes der maskine, og kampen kommer rigtig igang - 2x10 minutter

#### 20:50

Et brøl fra publikum udenfor indikerer, at Ivan har bragt sig foran 1-0. Steen har fået sin ven indenfor, og han opfordrer Steen til en hurtig ud ligning. Et smart træk til højre, en elegant ud ligning, og 1-1 er en realitet. På nuværende tidspunkt har de to scoret nøjagtigt lige mange mål i turneringen - vinderen bliver altså også topscorer.

#### 20:55

Ivan har ved suverænt spil bragt sig på 4-3, til tilskuerne store jubel - men Steen har noget i ærmet. Der er kun 3 minutter tilbage, men på 1 minut scorer han to drømmemål, der sagtens kunne have vundet bedste-mål-turneringen, hvis Steen havde gjort det til dem. Den ellers så afslappede Steen brøler et sejrskrig, men alt kan ske.

#### 20:58

Det er overstået, og Steen kan fortjent kåres som vinder med en sejr på 6-4. Gavekortene bliver skrevet ud og jeg trykker min komende modstander i hånden - aldrig har jeg set så flot spil. Det er selvfølgelig rart, at nogen ved hvordan det skal gøres, men hvorfor skal JEG spille mod ham?

#### 21:00

Efter at have kigget alle de indlevede mål igennem, viser det sig, at Steen har scoret det bedste, og han får endnu et joystick, udover det, han vandt for de fleste mål og det gavekort, han har vundet på 1500,- kr. Han påfører sig T-shirten, med "The Champion" trykt på ryggen. Jeg forsøger desperat med lidt psykologisk krigsførelse, og smider jakken. Min T-shirt er helt ens - har jeg fortjent det?

#### 21:02

Easy going - er foran 1-0 og har det pragtfuldt. I modsætning til finalekampen, er her uhøjtlig stille, mens alle kigger på. Jeg kører den hjem, jeg kører den...

#### 21:10

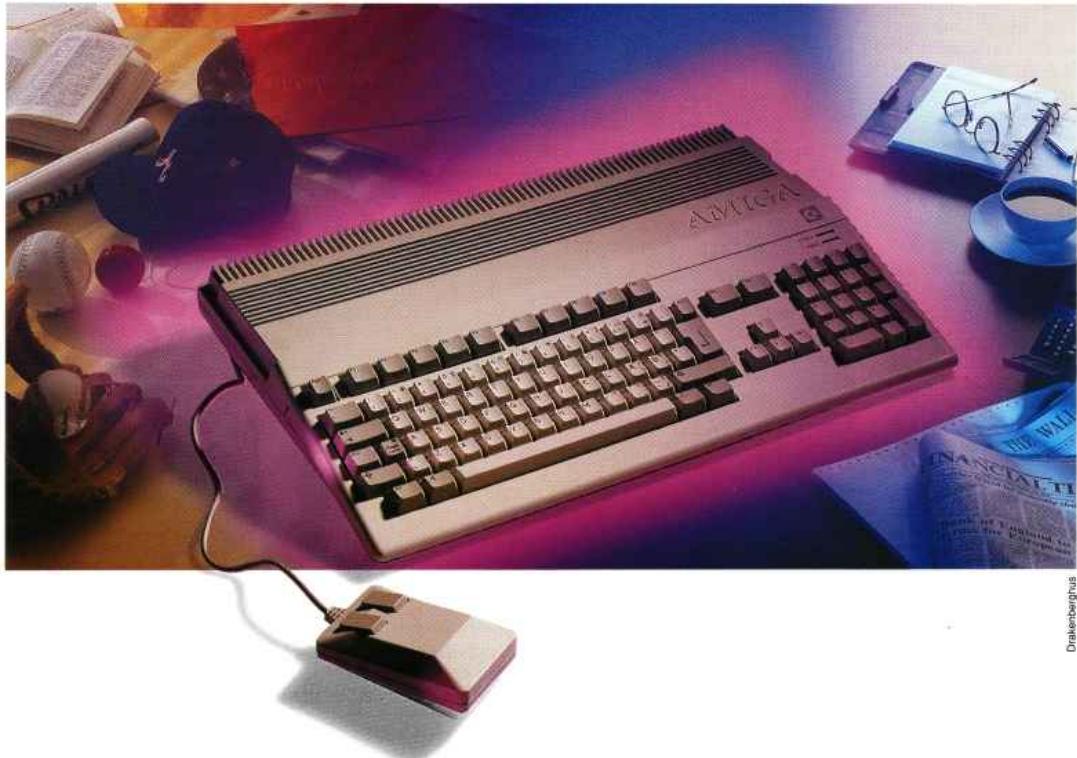
Der er ovre - alt er slut. Efter målet fik jeg smidt en spiller ud, og Steen trællede sig til en 4-1-sejr. De andre har talt mig fra selvmodet - og jeg indser, at jeg har tabt til en bedre modstander - denne gang. Tillykke, Steen!

Og med det sluttede turneringen, og den bedste mand vandt. Men næste år, Steen...



Tilskuerne ikke i tvivl - det var uhøjtlig spændende. Den sidste hårde kerne kunne med god grund kaldes freaks - hvorfor kan man ikke bare snakke stille og roligt om tingene?! Nogen skal åbenbart råbe...

# Vokseværktøj



Drakenberghus

Overlegen grafik. Tusindvis af farver. Stereolyd.

Programmering. Masser af software. Tekstbehandling.

Regneark. Computerspil. Datakommunikation.

**AMIGA 500** er computeren, der gi'r dig flere muligheder end nogen anden. Nu - og fremover.

Uanset hvilket job du vælger, vil computere blive en del af din hverdag. Tag fat i fremtiden og træng selv ind i mikroprocessorerne fantastiske univers.

Verdens mest alsidige computer sender dig godt afsted mod det næste årtusinde.



**AMIGA 500**

- ingen anden gi'r dig så mange muligheder

# BattDisk - Glemmer du, så husker den!

**BattDisk er et nyt RAM-disk kort til Amiga 2000 eller 3000, hvor indholdet ikke forsvinder, når computeren slukkes!**

Af Jesper Steen Møller

**D**KB Softwares nye kort, BattDisk, er ikke noget helt almindeligt RAM-kort. På kortet findes sokler til statiske RAM chips med lavt energiforbrug (plads fra 64k til 8Mb afhængig af chipstørrelse), et 1.5V batteri samt en AutoBoot ROM og lidt elektronik til at få det hele til at virke.

RAMmen er ikke Autokonfigurerende, fordi den ikke fungerer som normal Amiga RAM, men derimod som en RAM-disk af fast størrelse, med AutoBoot under 1.3 eller højere. Det smarte er, at indholdet ikke lige forsvinder med det samme.

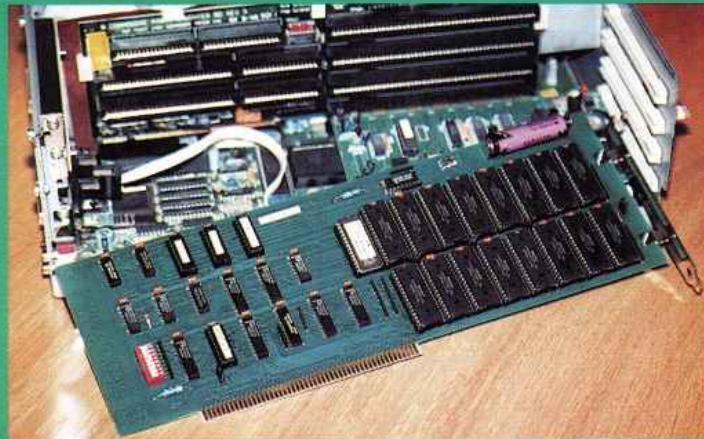
Man kan have almindelige RAM-kort i samtidig med BattDisk.

## Nem installation

Først skal man sikre sig at jumper- og switch-indstillingerne på kortet svarer til det antal chips man har på kortet, og deres størrelse (kortet understøtter 3 forskellige). Hvis man køber BattDisk bestykket, er dette naturligvis ikke nødvendigt.

Installationen af BattDisk er såre simpel: Kortet sættes i et af Amigaens udvidelses-slots (her skal traditionen tro bruges vold), motorhjelmen skrues fast, og computeren tændes. Hvis man har Kickstart 1.3 eller 2.0 er der ingen problemer og BattDisk'en er klar til brug, hvis den da ikke skal partitioneres først. Under 1.2 skal man bruge den medfølgende device-driver til BattDisk før den kan bruges.

Partitioneringsprogrammet er virkelig godt, faktisk meget bedre end mange harddisk-installationsprogrammer: Måske skulle DKB software overveje at prove at



Battdisk er et RAM-kort, der ikke mister sine data, selvom du slukker for computeren.

sælge dette program til de harddisk-fabrikant, der stadig roder rundt med besværlig CLI-baseret installation og partitionering! Man klikker sig frem til hvor mange partitioner, "disken" skal have, og hvor store de skal være, og gemmer til sidst informationerne. Amigaen resettes, og vi er kørende!

## Ligesom en harddisk

Man kan sammenligne BattDisk med en meget hurtig harddisk (uden søgetid), og jeg kan forestille mig mange brugsområder for BattDisk: For programmører, til sourceteknologi, som hentes ind meget hurtigt. Hvis man har en harddisk, der ikke autobooster, kan man bruge BattDisk til at starte den. Eller hvis man slet ikke har harddisk kan en BattDisk med 2MB bruges til at lægge de vigtigste ting ind på og så bruge flopper til at gemme data på. Eller man kan bruge BattDisk til små-filer, såsom include-filer. En anden brugsmåde kunne være som lagringsmedie, under forhold, hvor harddiske må stå af, f.eks. ved kraftige mekaniske rystelser. Ja, mulighederne er mange.

Hastigheden på load og save på BattDisk er høj, på A2000 lig-

ger den omkring en megabyte i sekundet, mens den på A3000 ligger betydeligt højere. Men det der normalt på floppier og harddisk tager tid, altså directory-scanning og søgning på disken, er virkelig kvikke på BattDisk. Helt så hurtig som en rigtig RAM disk er den dog ikke.

## Datasikkerhed

Når man gemmer data på BattDisk lægges de udenfor det normale adresseområde, så hvis et program løber løbsk sker der altså ikke onde ting med filerne på BattDisk'en, som man kan komme ud for med en normal RAM-disk eller en RAD:, VDK:, RAS: eller andre reboot-overlende RAM-diske. Som med floppy- og harddiske kan der dog opstå fejl i disk-strukturen, hvis et program går ned eller Amigaen resettes mens der skrives til BattDisk'en, men risikoen for dette er lavere med BattDisk, fordi den er hurtigere.

Men selve batteriet kan være et problem, da man ikke ved hvor lang tid det holder. Hvad så når man skal skifte batteriet ud, kan man spørge sig selv - og her er backup til hard- eller floppydisk svaret.

Et andet problem er, at man

nemt kan komme til at kortslutte batteriet, hvis man er uforsigtig mens man roder rundt i Amigaen - selv kom jeg til at slette BattDisk'en flere gange mens den sad i maskinen på netop den måde. Men med lidt forsigtighed kan man sagtens tage BattDisk ud af maskinen og sætte den i igen uden at indholdet ryger.

## Pengene værd?

BattDisk er en virkelig smart opfindelse (noget, DKB Software har specialiseret sig i, se efter andre DKB produkter andetsteds i bladet). Men prisen er jo en anelse høj, hvis man sammenligner med f.eks. GVP harddiske. Så BattDisk egner sig nok bedst som "top-tuning" af maskiner, der bruges til f.eks. programmering. Eller som supplement til f.eks. en langsom harddisk.

Kvalitetsmæssigt er BattDisk i hvert fald gedigent og veldesignet. Så er det op til dig at vurdere om du har brug for BattDisk. ■

## Fakta:

BattDisk, pris kr. 2499,- (uden RAM)  
RAM-brikkerne handles til dagspriser  
ND Lavpris A/S, tlf.: 80 81 52 11

# Test: DeluxePaint IV

Tegneprogrammet over alle, DeluxePaint er kommet i ny version.  
Og der er masser af godt nyt at hente!

Af Flemming V. Larsen



Du kan nu bearbejde HAM-billeder i DPaint - i 4096 farver.

**D**eluxePaint-serien er altid en sikker succes for Electronic Arts. Det ser man tydeligt af den beskedne markedsføring af DeluxePaint IV. Ikke noget med at bruge penge på store reklamekampagner et halv år før programmet er færdigt. Nej, man sender blot en demo-version ud, og en måned efter er det færdige program ude i butikkerne over det meste af verden.

Dan Silva, den hidtidige programmør har søgt andre græsgange, og der er kommet en kvinde, Lee Taran, ved roret. Men det har tilsyneladende ikke stoppet videreudviklingen af dette "state-of-art" grafik-program.

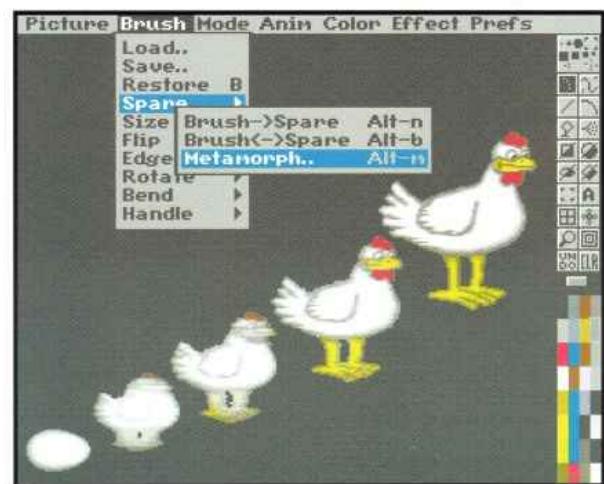
Dpaint IV er spækket med nyt og nytænkning, som gør programmet mere fleksibel og ikke mindst mere brugervenligt end sin forgænger. Jeg kan ikke nå at komme ind på alt det nye her. Men lad mig starte med de vigtigste ændringer.

## 4096 farver

Når man vælger HAM-mode, er alle Amigaens 4096 farver nu tilgængelige på en gang. Selvom de fleste funktioner i HAM er identiske med de andre paletter, er og bliver HAM lidt af en bastard i et frihånds-tegneprogram. HAM er meget processorkrævende, og er derfor utroligt langsomt at arbejde med, hvis man ikke er i besiddelse af et turbokort og en masse RAM (et program som DigiPaint har dog vist, at det kan gøres bedre, end den hastighed Dpaint IV præsterer). Samtidig er der problemerne med de skæve farveovergange, som gør det svært at opnå acceptable resultater.

Dpaint IV kan dog have sin berettigelse til efterbehandling af digitaliserede eller raytracede billeder/animationer. Især da DPaint er udstyret med den hidtil mest udbyggede stencil-funktion.

Samtidig må implementeringen at HAM nok også krediteres for flere af de nye ting i program-



Med "Metamorph" kan man lave en animbrush, hvor brush 1 forvandles til brush 2 over et visst antal frames.

met. F.eks. at man kan nu gøre sin brush mere eller mindre transparent (i alle modes).

## Bland din palette

DPaint IV er forsynet med en ny palette-funktion. Det er nu muligt at blande sin egen palette på skærmen. Til hvert billede kan man gemme et "color set" på op til 256 farver, uanset hvilket mode og oplossning man arbejder i (Disse "Color Set" kan også loades og saves uden billedet). Selvfølgelig kan et 5 bitplane billede stadig ikke have mere end 32 farver på skærmen af gangen. Men vha. den nye Ranges (farveforløb)-funktion kan de enkelte farver nu ændre sig til farver uden for hoved-paletten, når cycling er slæbt til.

Eneste ulempe ved dette nye koncept er, at det er så nyt, at der ikke gives garanti for, at alle andre programmer, uden problemer, vil indlæse et billede med en udvidet palette. Det anbefales

derfor at "rense" sin palette, før man gemmer et billede, der skal bruges i anden sammenhæng.

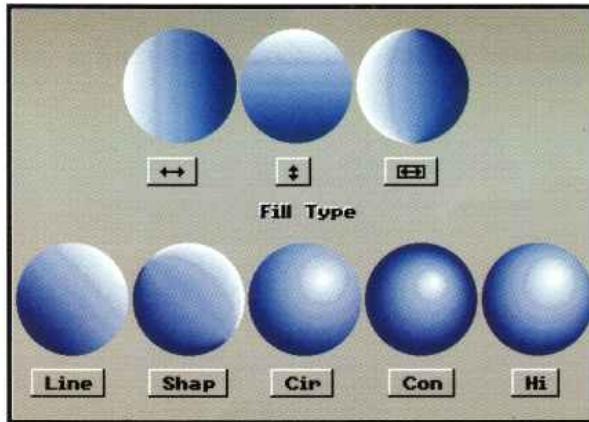
## Farveforløb

Når vi nu er ved Ranges, så kan disse også bruges til at lave farveforløb i fyldte polygoner og cirklér, også kaldet Gradient Fill. I Dpaint III var der 3 valgmuligheder: lodret-, vandret- og vandret linje. I Dpaint IV er disse udvidet med 5 nye, hvor man frit kan bestemme retningen af farveforløbet, og hvor på figuren highlight skal ligge. Farverne i et farveforløb behøves nu heller ikke længere at være placeret i forlængelse af hinanden i paletten.

## Animation

Animations-siden er blevet forsynet med et kontrol-panel, som gør det lettere (især for nye brugere) at bevæge sig rundt imellem sine frames.

Til frihånds-animateoren er der endvidere en fantastisk god lys-



I DPaint IV er "Gradient fill" udvidet med 5 nye, hvor man frit kan bestemme retning af farveforløbet.

bord-funktion. Med lysbordet slæt til kan man vælge ikke blot at se op til 2 foregående frames, men også den efterfølgende og ekstra-skærmen. Allesammem i udfadende farver.

I Move-requesteren er alt stort set ved det gamle, bortset fra muligheden for at loade og save sine indstillinger.

### Metamorphosis

I DPaint IV kan man have 2 brush i hukommelsen på en gang (samtidig med en animbrush!). Dertil er kommet en ny funktion, som hedder Metamorph. Med den kan man lave en animbrush, hvor brush 1 forvandleres til brush 2 over et frit definerligt antal frames. En virkelig spændende effekt, som nok skal sætte ens mædholder på en hård prøve. Overgangene er dog ikke altid helt så flydende, som man forventer, og der er en tendens til, at slutbrush'en bliver lidt udvasket i forhold til originalen.

### Bugs!

Programmet er blevet testet under Workbench 1.3 og 2.0 på en Amiga 2000 med harddisk og 3 Mb Ram. Efter at have arbejdet med demo-versionen i en lille måned og version 4.0 en uges tid, har jeg ikke været ude for nogle direkte crash eller besøg af guru'en. Enkelte småfejl er jeg dog stødt på. Hvis man f.eks. prøver af bruge en af de nye Gradient Fill til en cirkel eller oval med antialiasing slæt til, nægter programmet at tegne på den øverste tredjedel af skærmen.

### Konklusion

Bortset fra disse småskavanker, må jeg sige, at DPaint IV er en væsentlig forbedring i forhold til DPaint III.

I det daglige arbejde skyldes dette ikke kun de nye features; men måske mere de nye, mere

logiske og praktiske requestere. I DPaint III kunne det være et helvede at skulle slette en del af en animation (Jeg endte ofte op med at slette de forkerte frames!). I DPaint IV vælger man blot det interval, man ønsker. Det samme gælder, når man skal samle en animbrush op - man behøver ikke længere at samle alle frames op, men kan selv definere antallet.

Så selvom HAM-mode ikke lever helt op til standarden for resten af programmet, kan jeg godt anbefale DeluxePaint IV til alle grafik- og animations-intereserede. Du får ikke et bedre grafik-program til din Amiga. DPaint har altid været det bedste, og der bliver stadig længere og længere til de nærmeste konkurrenter.

Hvis jeg alligevel her til sidst skal komme med nogle ønsker, som ikke er blevet indfriet, så kunne jeg godt have tænkt mig at se en A-Rexx port eller en anden form for script-mulighed. Det kunne have afhjulpet noget af ventetiden, hvis man på den måde kunne automatiseret de mere processor-krævende eller rutine-prægede funktioner og sætte computeren til tygge på dem natten over.

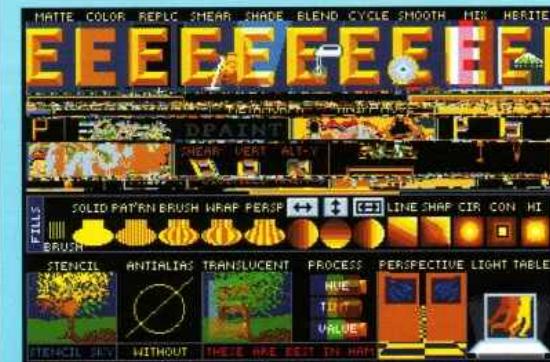
DPaint IV fylder knap 100 Kb mere end III'eren, og for at få glæde af alle lækkerne kræves en Amiga med minimum 1 Mb RAM og meget gerne mere.

Prisen ligger på omkring en 1000 kr, hvilket er billigt for så stort et program. Hvis en opgradering står i, har jeg endnu ikke kunne få oplyst.

### Nye menuer



De tre menuer vist herover er DPaint IV's nye palette-funktion. Det er nu muligt at blande sin egen palette på skærmen.



Skærbilledet foroven og -neden er taget fra en demo der følger med DPaint IV, og som viser den nye DPaint IV's potentiale.

### Fakta:

DeluxePaint IV, pris kr. 999,-  
SuperSoft, tlf.: 8619 3244

# - EURO-TRADE -

## HELE DANMARKS AMIGA CENTER



Alle vores priser INCL. MVAHS + Fragt/afhentning og hvis  
meddelte i bestillingsbrevet fra EuroTrade Amigashop  
Frederiksbergvej 28 - 2200 København N  
Tlf. 36 16 61 11 - Fax: 36 16 61 02 - Giro: 8 19 51-02

Digiview 420 Gold stødigkort til den bedste digitaltv til Amiga. Den medfølger  
remotesalg og høj pris.

Digiview 5495,-  
Hitachi s/w kamera 2795,-

SPARK  
500 kr.



Marketets bestede flicker fixer  
fra ICD. Til Amiga 500, 1000 og  
2000. Alte Pal ver.

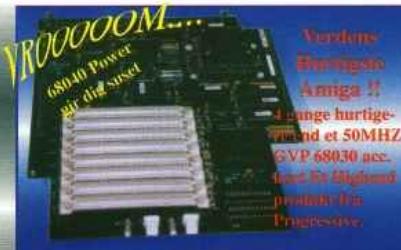
3295,-

### MaxiMem

Den bedste ram udv. til din  
Amiga 500. Monteret med  
1.8 MB og gary adaptor

Kun 1395,-

Grund ver. med 512 kb  
Kun 595,-



Verdens  
Hurtigste  
Amiga !!  
Lige hurtig-  
hovedet et 50MHZ  
GVP 68030 acc.  
Første til Amiga  
produkt fra  
Progressive.



### Supra 2400 band extert

Er rigtigt godt kvalitets exterm modem  
med 2400 band data overførsel og alle  
de funktioner, man kan få brug for.

Passer til alle Amiga og PC'er.

Nukus 1195,-

INTERN MODEM TIL A2000.  
SupraModem 2400s sparer dig fra et  
trafikplads, og du slipper for at have  
MIDI-interface og andet, der bruger  
den serielle port, ud over gang, du skal  
bruge dit MODEM.

Nu kun 1495,-

### Supra 2400 Plus (9600baud)

Dette modem har MNPS og V42 bisync  
giver dig markedsstørste overførsels  
hastigheder til den laveste pris. Kører  
perfekt med modems som US Robotics  
o.lign.

1965,-



Få en inflasjonal rabat til  
din Amiga. Det optimale  
for de kreative.

495,-

### Intern Commodore genlock til A2000.

Fin kvalitet!

495,-

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Golden Image Ram til A2000

2-8 MB 1595,-

512 kb med ur og batteri til  
A500 Kun 395,-

CHOCK

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

Til levering medio december. Det  
komplette sæt opgrader din Amiga  
til A3000 brugerflade. Ring for pris.

NYHED!

### Kickstart & WB 2.0

&lt;p

☆ Amiga 2000 ☆ Amiga 3000 ☆  
 ☆ Udvidelses kort til julegave pris ☆

☆

Pris eksempler: Amiga 2000 incl. 1084 farve monitor og Superbase prg.

☆ 8995,- ☆

Amiga 3000 25 MHZ 50 MB harddisk

☆ Kun 21995,- ☆

GVP

A500		52 MB Quantum LPS	5995,-
A2000		105 MB Quantum LPS	7995,-
A2000: 52 MB Quantum LPS		3995,-	
105 MB Quantum LPS		5995,-	
Combo 22 MHZ acc.kort		6495,-	



Årets julegave ide fra Commodore.

En kombineret Amiga 500 og CD afspiller med 1 MB ram. Kan tilsluttes direkte til TV, den afspiller også alm. musik CD'er samt de nye CDG'er. Lager kapaciteten er intet mindre end 550 MB. Vi har masser af CD titler.

6195,-



Erdin harddisk stået af?  
 Så skynd dig og ring til vores tekniker. Han klarer også alm. musik Amiga hvis den er gået død!

Reparationer

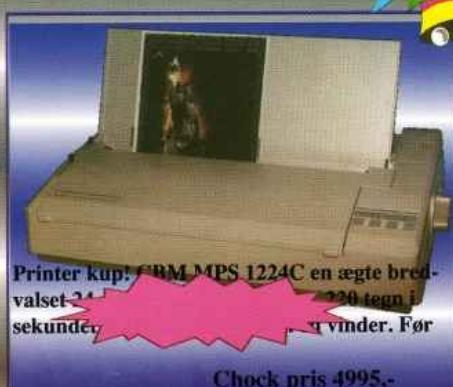
Action Replay  
 MK-III

Verdens bedste freezer er blevet endnu bedre. Nu med burst nibble kopf prg, 20 nye kommandoer, samt et udvalg af nye finesser.

1145,-



LysPistol med 2 spil kun 595,-



Printer kup: IBM MPS 1224C en ægte brevvalset-24 sekunder.

Chock pris 4995,-

2795,-

Få 2 MB chipram  
 i din A2000.

Uundværlig hvis du arbejder med DTP og grafik. Kræver at du har den nye fat Agnus. Fuldt kompatibel.

Philips 8833II

Suveræn farve monitor til din Amiga med stereo lyd. Pris incl. kabel 2395,-

Profex ctv

Kombineret farve TV og computer monitor. 44 kanaler, fjernbetjening og meget mere. Pris incl. kabel 2395,-

A500 Plus med 1MB chipmem, kickstart 2.0, Workbench 2.0 samt det nye chipsæt.

4195,-

☆ AMIGA 500 ☆ PAKKER ☆

Amiga 500 m. dansk tastatur, mus, 3695,-

☆☆☆

Amiga 500 Starterkit. Den perfekte begynder pakke indeholder A500, mus, internt diskdrev, Kindwords 2.0 prof. dansk tekst behandling med stave kontrol, Fusion Paint tegne program og 3 kvalitets spil.

4495,-

☆☆☆ Amiga 500 med 7 kvalitetsspil og et joystick

☆☆☆ SUPER JULE PRIS 3995,- ☆☆☆

☆☆☆

Køb en Amiga 500 og få en 512kb ram udv. med ur og batteri backup med for kun 195,-

☆☆☆

TV modulator 295,-



Køb en Amiga 500 eller 2000 hos Euro-Trade og benyt dig af et af de efterfølgende tilbuds:

☆☆

☆☆

Super 10 spils pakke med ene fuldpriis titler kun 395,-

☆☆

☆☆

Gratis tegne program "Freepaint", virus checker og 3 spils disk

☆☆

☆☆

Quickshot Apache Joystick normalpris 148,- kun 98,-

☆☆

☆☆

TV Sports football, Lords of the rising sun, Tv Sports basketball og Wings. Suveræne spil fra cinemaware forpris 1780 kr kun 449,-

☆☆

☆☆

Den fedeste spilpakke til Amigaen Indiana Jones graphic adv. + hintbok og Zak McKracken + hintbok forpris 1048 kr kun 395,-

☆☆☆

☆☆☆

Flight of the Intruder og Silent Service II de 2 fedeste simulations spil så julen varer rigtig længe. kun 595,-

SUPRA SCSI II controller uden harddisk	kun 1595,-
Harddisk fra Supra med 100MB, her er ingen blæser	
medf. A500: 51 MB Quantum LPS	5995,-
105 MB Quantum LPS	6995,-
Tom SCSI kit konfig. til 100 harddisk	2195,-
A2000: 52 MB Quantum LPS hardcard	3795,-
105 MB Quantum LPS hardcard	5795,-



# GVP - Verdens bedste harddiske!



VXL - Et ægte 68030 kort

**BEMÆRK:**  
VXL acceleratorkort, AVideo 24Bit  
kort, MegaChip, BattDisk, GVP  
Combo kort og Digital Sound  
Sælges kun "Direkte til DIG"



A500-HD8, plads til 8MB RAM

52MB Quantum 5.999  
105MB Quantum 7.999

A2000-HC8, plads III 8MB RAM

52MB Quantum 3.999  
105MB Quantum 5.999



## A500 acceleratorkort

VXL30/25MHz 2.999

VXL30/40MHz 4.499

VXL Fast RAM 2.199

VXL Burst RAM 2.699

VXL 882/25MHz 1.499

Grafikkort, 736x566

AVideo12Bit 2.599

AVideo 24Bit 3.999

## 24Bit Software

TVPaint(box) 3.399

ADPro 2.0 2.999

## Diverse hardware

SecureKey 2000 799

BattDisk 2000 1.499

## ChipRAM A500

MegaChip 500 2.299

1MB ChipRam A500+ ?

## Kickstart switch 3 ROM

MultiStart II 399

## GVP COMBO kort

22MHz, 1MB 6.499

33MHz, 4MB 11.599

50MHz, 4MB 18.899

4MB RAM32 2.999

1MB RAM32 999

52MB Quantum 2.399

## GVP Digital Sound

DSS8 m. GVP software  
og manual 799

## Software på dansk

Professional Page 2.1

m. DK manual 3.499

Opdat. 1.3 til 2.1 1.999

Opdat. 2.0 til 2.1 1.499

Lev. 1. uge i December

# ND Lavpris A/S

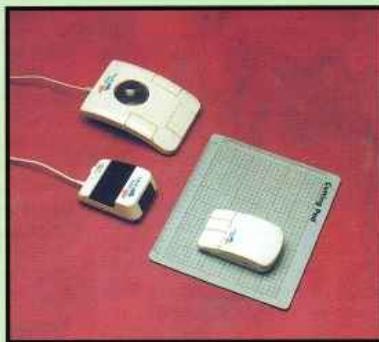


808152 11

Forbehold for fejl og prisændringer • Alle priser er incl. moms

## Julegaver på forskud!

Sammen med  
Betafon udlod-  
der DIT Com-  
modoremaga-  
sin et par præ-  
mier eller tre,  
der nok skal  
lune her i vin-  
terkulden.



### Svar-Kupon

Spørgsmål 1: Hvilket gadenummer har Betafon?

Svar:

Spørgsmål 2: Har Betafon også et Creative Center?

Svar:

Spørgsmål 3: Hvor mange læsere har DNC - hver  
måned?

Svar:

Spørgsmål 4: Hvilken produkt-serie har Betafon forny-  
lig fået agenturet på?

Svar:

Spørgsmål 5: Hvor længe har Det Nye COMputer hed-  
det Det Nye COMPUTER?

Svar:

Navn: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Postnr./By: \_\_\_\_\_

Send kuponen til: Forlaget Audio

"Julegaver"  
St. Kongensgade 72  
1264 København K

Inden d 1.1.1992

**H**ey! Grib fyldepennen, og svar på nedenstående spørgs-  
mål! Du har nemlig mulighed for at blive den heldige  
vinder af enten:  
1. præmien, et 3,5" diskdrv  
2. præmien, en trackball m. lys  
eller:  
3, 4 og 5. præmien, en mus med måtte og holder  
Ialt har du altså mulighed for at vinde een ud af 5 præmier, og  
det skulle da ikke være så svært, når DNC kun har 240.000  
læsere...  
Men nu - over til kuponen med spørgsmålene!

# Et vindue i farver

**Vi kigger på en grafik-pakke til C64'eren, der består af mus, musholder, musemåtte og to tegneprogrammer.**

Af Christian Sparrevohn

**D**et er set før: at man på C-64 forsøger at lave vinduer, sådan så programmet får et Amiga-feel. Det store problem er så, at man ofte ikke har en mus, sådan at man virkelig kan få glæde af det. BMP's svar på problemet: vi ligger bare en mus med!

BMP synes, at det er synd for C-64'erne, at de ikke kan få det fulde udbytte ud af tegneprogrammerne, når de ikke har en mus. Der er altså forskel på at sidde med et joystick (eller endnu værre: piletaster!) og så en velsmurt, hypernøjagtig mus. Derfor har man valgt at lave en særlig grafikpakke med mus, museholder, musemåtte og to tegneprogrammer The OCP Art Studio og The OCP Advanced Studio. Vi vender tilbage til musen, lad os først kigge lidt på softwaren.

## ART STUDIO

Lad mig sige med det samme - jeg er ikke den bedste tegner siden Picasso. Da min billedkunstlærer så min første tegning sagde hun, at der kun manglede to ting, for at gøre værket perfekt - talent og fantasi! Uvist hvorfor synes jeg nu stadigvæk, at det er sjovt at tegne lidt, og derfor er begge tegneprogrammer blevet vurderet kritisk.

Art Studio er selvsagt det mindst avancerede af de to programmer - men i bund og grund er de meget ens. For oven er der en række menuer, der kan kaldes frem med et tryk på venstre musknap - på den måde ligner det den opbygning, der anvendes i PC-programmet Windows (ambitiøst!). Det gode ved den måde, de er placeret på, er at de ikke fylder mere, end at man stadigvæk har masser af plads til at tegne på

- og skulle det være nødvendigt, kan man scroll dem helt væk. Men lad os starte med at sætte programmet op.

## ATTRIBUTTER OG DEN FØRSTE KRUS-SEDULLE

Det står brugeren helt frit for at udvælge hvilke farver, der skal omkransne hans billede, hvilken farve han skal tegne med og på hvilken baggrund - men samtidig kan det også være fornuftigt at vælge, om nye farver bare skal overskrive de gamle, eller om man skal forsøge at tone de to farver sammen, om man skal lave en invers funktion eller måske benytte sig af en slags transparent.

Herefter er det på tide at vælge, hvordan man vil starte sit mesterværk.

Naturligvis er der en ganske almindelig streg - men den kan være formet på 16 måder, mere eller mindre tyk og med en bestemt hældning, så ens billede bliver meget tykt, hvis man tegner lodret og meget tyndt, hvis det er vandret. Og allerede her opdager man en af de features, der virkelig gør programmet smart.

Istedet for den pil, man før brugte til at vælge menuen med, har man nu en fin lille kuglepen, der viser, hvad man er igang med. Det lyder måske overflødig, men tro mig, med alle de faciliteter der er i programmet, kan man ikke undvære det.

Var du f.eks. en af dem, der synes dine kreative evner kom bedst til udtryk klokken 4 om morgenen på en rød DSB-vogn (hmmm...), har du otte forskellige



slags spray-dås'er at vælge imellem. Mit bedste billede lavet med programmet er faktisk en grå beton-mur med et hjerte, der blev sprængt med en atomraket. Det sir' li'som enormt majet...

Skulle du ikke være tilfreds med de muligheder, du her blev udnyttet med, kan du vælge istedet at male med pensler. Pensler (brushes) er bestemte mønstre, så du f.eks. kan male med tern istedet for med streger. Fra starten er der 16 forskellige, men der er mulighed for at definere dine helt egne, så du kan få det billede, du gerne vil.

Endelig har du naturligvis de sædvanlige geometriske funktioner, såsom linjer, cirkler og firkanter, men med et par ekstra rye-fortsatte linjer, hvor man tegner linjerne i forlængelse, trekantede og rays (linjer, der alle stammer fra samme punkter). Som regel plejer den slags, at blive tegnet 'elastisk' (du "trækker" figuren ud fra et punkt), men istedet kan du her vælge at lade dem blive tegnet hurtigt ved at vælge et

to endepunkter. Smart nok.

Generelt kan man ikke påstå, at man savner noget. Cirklerne er på mirakuløs vis rent faktisk blevet cirkelformede, i modsætning til de superelipser, vi ellers er blevet præsenteret for. Bedst og mest originalt bliver det med frihåndstegningerne, men formerne er gode at have, når det skal være nøjagtigt - eller hvis man bruger programmet til at lave skelemer med.

## Vinduer igen

Den store nyhed - som jeg ikke har set før i et lignende program - er muligheden for at arbejde med interaktive vinduer - din mulighed for at få lidt luft.

Kort fortalt går det ud på, at du indhegner et bestemt område af dit billede, som du herefter kan fjerne, rotere, spejle, ændre størrelsen af, vende på hovedet, klippe ud og sætte et andet sted eller simpelthen ændre alle farverne til de stik modsatte. Sådan skaber du din egen surrealistiske kunst!

## How do you fill?

Vi er kommet til finpudsningen. Dine figurer skal måske fyldes ud, og du har 32 mønstre, som du kan bruge - igen kan du ændre dem, igen kan du lave dine egne. Og som noget nyt kan du tegne direkte med dem, så du kan lade en figurs kant og mønster passe sammen, tone over i hinanden.

Er altting ikke helt rundt eller helt perfekt, kan du forstørre helt op til 8 gange og ændre de enkelte pixel-grupper, så de har præcis den farve og form, du godt kunne tænke dig.

Og så er der vel ikke meget andet tilbage end at skrive dit eget navn nede i hjørnet - er du af den selvpromoverende slags, kan du da også bare skrive med tre gange så brede og tre gange så høje bogstaver, så de fylder hele skærmen. Du kan selv justere hvilken retning du vil skrive fra, og er du ikke tilfreds med karaktersættet, definerer du bare et selv! Skal der skygger på, sætter du dem bare!

Vil du have mere frihed, programmerer du bare selv!

## Lets go crazy

Art Studio er perfekt for sådan nogen som mig, der ikke har planer (læs: talent!) om det helt store, men bare vil lege lidt med nogen effekter og nogen små tegninger for sjov - eller hvis man f.eks. skal lave skemaer eller diagrammer, der er svære at lave i et tekstbehandlingsprogram til C-64.

Men der følger også en advance-ret (!) udgave med - Advanced Art Studio.

Langt de fleste features er de samme, men der er virkelig mulig-

hed for at lege med farverne her - man skal være noget af en ekvilibrist for at løbe tår for muligheder her.

For det første opereres der nu i Multicolour Mode med fuld kontrol over farverne. Det går i praksis ud på, at farverne tildeles en prioritering, sådan at man selv kan vælge, hvilke farver der skal dominere, hvis der tegnes oveni noget gammelt. Du kan også "trække" farver ud af et allerede tegnet billede, hvis et område er blevet lidt for blåt, i forhold til noget andet. Derfor bliver mønstrene, du kan vælge imellem også lidt færre, men til gengæld mere avancerede.

Måske er den slags ting vigtigst for dem, der virkelig skal trolley, men andre kan også have en del sjov ud af de ekstra muligheder - den er om muligt endnu bedre end forgængeren til at lave skeemaer på - der er en flot Italic med.

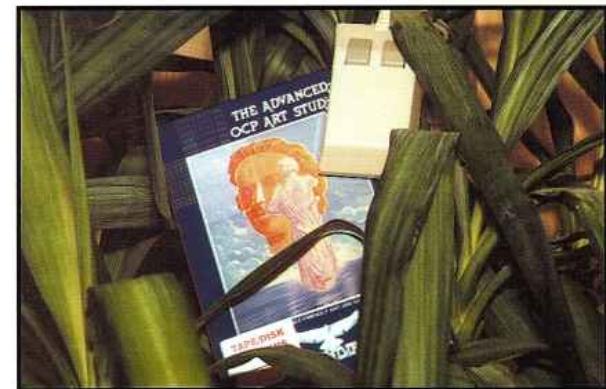
Og cursoren har også fået et tak opad, når det drejer sig om brugervenlighed. Samtidig med at den har en form, der afspejler versionen, kan den nu også få farver, der afhænger af mønstret og farven.

Du har langt mere kontrol over udpræntingerne end tidligere.

Ved de rigtige definitioner kan du printe i hele 48 forskellige størrelser og det er generelt de flere muligheder, der præger Advanced Art Studio - noget der skulle vise sig særdeles nyttigt var indstillingen af musens følsomhed...

## Mus med iden-titetsproblemer

Og så kommer vi til musen - øh, ja. Musen er...øh. Musen er...an-



derledes. Det viser sig nemlig, at musen ikke er nærliggende, som jeg gerne ville have haft den. Det er en Geos-mus, der er ringere end min Amiga-mus. Art Studio fungerer for langt med den, så man skal bruge oceaner af plads for at kunne bruge den. Advanced Art Studio reagerer så hurtigt, at det er svært at tegne noget præcist. Dette kan heldigvis indstilles, men stadigvæk havde jeg problemer med, at den ikke kunne tegne en frihåndstegning på en sådan måde, at en linje ikke var gennemhullet. Det lyder måske ikke så slemt, men hvis man prøver på at udfylde en figur, der ikke er hel, så løber farven bogstaveligt talt ud. Og så er det rart med en undo-funktion, der kan klare den sag, men det er stadigvæk irriterende.

## Konklusion

Musen er ikke meget bevedt (man kan ikke bruge højre knap til noget), men softwaret er fremragende. Du bør ikke betænke dig, hvis du har fantasi og talent.

Vi andre skal nok holde os i baggrunden og tegne lidt i smug uden at vise det til nogen...

Vil man finde dunkle punkter, synes det lidt mærkeligt, at man har valgt at lægge to tegneprogrammer i samme pakke, der ligner hinanden så meget, men arbejder man med dem, mærker man hurtigt, at de supplerer hinanden godt. Manualen er måske ikke på dansk, men den er let og overskuelig, svarer på spørgsmålene uden at forvirre.

Så kan du se bort fra den slate-mus, og den endnu værre musse-måtte, er det her for dig. BMP må vist efterhånden være de rene kunstnere, når det gælder om at fremstille nye supertilbud til C-64... ■

## Fakta:

The Advanced OCP Art Studio,  
pris kr. 498,-  
BMP-Data, tlf.: 4228 8700

## \* COMMODORE \* AMSTRAD \* SPECTRUM

**1** Assembler Tour Disc Version, fordelt på 2 disketter. Før 198,- ..... NU KUN **98,-**

**2** Mon 64 fra Handic: Vel nok den bedste maskinkode-monitor på kapsel, der nogensinde er lavet. Du kan bl.a. opdæle din memory i 2 dele og vælge mellem hvilken del du skal bruge. Før 695,- ..... NU KUN **248,-**

**3** EKSTRA FEDT TILBUD: v/ordrer over kr. 300,-

Til alle der bestiller varer i 1991. 1 stk. Gamekiller Infinitely Machine, gratis med i ordreposen. (Gælder så længe lager haves)

**4** Commodores 3-D Kryds og bolle spil  
Dansk vejledning. Sjovt spil for de små. (BÅND) Før 98,- ..... NU KUN **275**

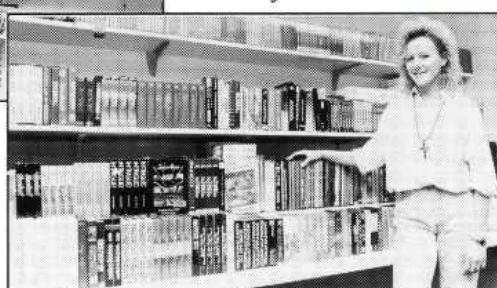
**5** Programmeringseproget alle kan bruge "LOGO" - det originale Commodore programmerings-spøg, der let giver dig mulighed for at lave dine egne programmer. Dansk manual medfølger, på disk. Før 448,- ..... NU KUN **225,-**

**6** Ring eller skriv... - efter vores lagerliste på Commodore C 16 - Plus 4 - Commodore C 64 - Amiga - Amstrad - Spectrum - MSX  
Prisen er ..... KUN **15,-**

**7** Easy Script  
Originalt Commodore tekstbehandling på disc. Før 495,- ..... NU KUN **148,-**



Danmarks  
billigste  
priser!



**10** Borland PC programmer: Alt hvad vi har på lager giver vi 50% rabat på! Ring og hør nærmere.

**11** Commodore's Programmers Utilities på disc. 12 programmer som bare er »der-ud-af«. Før 398,- ..... NU KUN **128,-**

**12** Commodore's originale Superbase program med udførlig dansk manual, til Amiga. Før 1395,- ..... NU KUN **795,-**

JÁ! Send mig straks følgende tilbuds:

Nr.  kr. ..... Nr.  kr. .....

Nr.  kr. .....  Ønskes sendt pr. efterkrav

Nr.  kr. ..... Kr. ..... vedlagt i check

Forsendelsesgebyr kr. 25,- Efterkrav + kr. 25,-

NAVN: .....

ADR.: .....

Postnr.: ..... BY: .....

TELF.: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# Tema: Skaerme

## Skaermenes Historie

**Det Nye COMputer havde i foråret et tema-nummer om printere, og nu er det blevet computer-skaermenes tur. Men først lidt historie.**

Af Jesper Kehlet og Jesper Steen Møller

I fordums tid blev det almindeligt kendt, at kultstift kunne lave påne aftryk på papyrus. Dette udviklede sig videre til blyanten, som vi næsten kender den i dag, og bogtrykkerkunsten opfundet af tyskeren Gutenberg.

Mennesket stillede sig dog ikke tilfreds, og efterhånden som maskiner blev opfundet, blev man overbevist om, at man kunne få det skrevne ord ned på papir uden at bruge en blyant. Da opfandt en smart fysiskrivemaskinen, som er grundlaget for al moderne udskrift.

Mennesket blev kort sagt irriteret på at lave altting selv, og dermed blev dette menneske også mere doven. Ifølge (nationaløkonomiske) principper skaber opførselsen af behov flere behov. Det-

te medvirkede også til, at man ville have automatiseret processerne endnu mere efterhånden, som man blev bedre til tingene - og dermed mere doven...

### Teletype

Det skred langsomt fremad med den berømte skrivemaskine og senere skabte man så den elektriske version af samme, som så senere blev til TTY-terminaler, der sådan set ikke var ret meget andet end skrivemaskiner med mulighed for at regne og sætte tingene lidt pænere op end man var vant til.

TTY betyder TeleTYpe og er ganske enkelt datidens udtryk for at kunne skrive ting, der blev SENDT (TELE) til udskriftenheden. Dette indebærer også at indskrivningsenheden og udskriftenheden kunne separeres - modsat f.eks. skrivemaskinen. Stadig mere irriteret over den manglende komfort og sideløbende med opfindelsen af billedørret, blev man overbevist om, at man skulle kunne få tingene ud på en skærm, så man kunne redigere teksten, før man sendte det til udskrift. Lang tid gik der ikke før skærmen blev opfundet, i begyndelsen i en simpel sort/hvid udgave, og efterhånden som udviklingen skred fremad kom der farver på den, og folk fandt ud af, at man kunne få pænere ting op på den end lige netop bogsta-

ver og tal. Grafikken blev introduceret i EDB-verdenen og kravene blev større og større: Højere oplosning, flere farver og bedre kvalitet voksede fra ønske til realitet og sluttelig endte man med de første 150 standarder for hvordan tingene skulle skrues sammen. Disse standarder havde det med at blive bedre og nogle gled bort i stilhed. For tekst-standardenes vedkommende blev VT100, VT202 og VT52 afløst af ANSI tekst-standarden, der bl.a. byder på farver og stadig anerkendes blandt andet i modem verden.

Men hvordan nu med grafikken? Den blev sideløbende med den almindelige tekst mere og mere udviklet. PC'en blev opfundet og med den skabte IBM efterhånden CGA, EGA og VGA grafikkort - de blev de-facto standarder, fordi andre firmaer efterlignede dem - men de blev netop kun standarder på PC'ere. CGA, som blev skabt i slutningen af 70'erne, blev bygget op omkring NTSC, som er den amerikanske standard for udsendelse og opbyggelse af TV-billeder. CGA blev udbygget på andre maskiner, så den nu fulgte den europæiske standard PAL. Navnet på disse nye oplosninger blev da også bare PAL - som vi bla. kender det fra vores egen gode gamle Amiga. Her er et almindeligt TV tilstrækkeligt.

### MultiSync skabes

Alle disse standarder skulle der så også laves skærme til. Mens nogle skærme kun kunne forstå en slags video-signal kunne andre skærme kapere flere salgs signaler, men man kunne først se en overordnet løsning på problemet da NECs teknikere i Japan skabte MultiSync monitoren. Kort sagt glider en MultiSync skærm mellem standarder og non-standarder indtil den finder en passende måde at læse signalen på. Dette medfører så at en computer kan indeholde elektro- nikk til flere forskellige video- oplosninger og en MultiSync vil kunne læse dem alle. Big bubbles - no troubles! Alle problemer er (næsten) væk.

Vi vil i de følgende artikler se på hvad alt dette om skærme egentlig har med Amigaen at gøre: Hvad betyder det at 2.0 og ECS (Enhanced Chip Set) bliver udbredt? Hvad med flicker-fixere - og hvilke skærme virker de med? Og kan man bruge sin monitor til noget mere afslappende end computer? Endelig er der også selve testen af de 7 skærme, vi har valgt at beskæftige os med - der strækker sig lige fra skærme i den helt billige ende, til de dydere løsninger.

Læs blot videre!





# Amigaens billed-signaler

**Hvilke signaler og oplosninger kan Amigaen præstere? Hvad er vertikal og horizontal billedfrekvens? Forvirret? Så læs her!**

Af Jesper Steen Møller og Jesper Kehlet

Da man i begyndelsen af 80'erne gik i gang med at designe Amigaens custom-chips, bestemte man, at de skulle opbygges omkring den amerikanske TV-standard, NTSC (og med et par ændringer kunne man også bruge PAL, den europæiske TV-standard). Det ville give Amigaen en stor forring inden for video-branchen - og det holdt stik. Det var med disse, meget effektive og hurtige chips Amigaen viste konkurrenterne ryggen, i 1985. Nu er året 1991, og selvom der er kommet en nyere version af chipsættet arbejder vi med Amigaen stadig med TV-oplösninger.

## Et par tal

Et videosignal er opbygget af et antal frames (billeder), f.eks 50 i sekundet, der hver består af et antal vandrette (horizontale) scan-linjer, der hver især består af en strøm af røde, grønne og blå signaler. Det lyder kryptisk, men meningen er at den skærm, der viser billedet, er ligeglad med hvor mange pixels, der udsendes på hver linje. På billige skærme flyder tætliggende pixels sammen, mens en dyr skærm ofte kan vise mindre pixels helt uden problemer.

For vores TV-standard, PAL, gælder det: Den vertikale billedfrekvens er 50Hz (50 per sekund), altså vises der 50 billeder i sekundet. Den horizontale billedfrekvens er 15,625 kHz. Det betyder at der vises 15625 (vand-

rette= horizontale) scanlinjer hvert sekund. Det er så nemt at finde ud af, hvor mange linjer, man får på hver frame:  $15625 \text{ linjer/sek} \div 50 \text{ frames/sek} = 312,5 \text{ linjer per sek}$

Når man ser et rigtigt TV-billede er der dog hele 625 linjer i alt. Det er fordi man arbejder en frame hver 1/25 sekund, der sættes sammen af to felter (fields) af hver 1/50 sekund. Der sker det, at elektronkanonen viser første field (på 313 linjer), hvorefter den hopper op igen til starten forfra og viser det næste field, på 312 linjer.

Da det således tager hele 1/25 sekund kan man se det som en svag flimring eller blinken. Hvis man ser på rigtige TV-billeder med runde kurver og bløde kontraster, opdages det næsten ikke. Men se på et prøve-billede med nogle vandrette, hvide linjer. Her ses interlace tydeligt.

## Amiga-video

Amigaens custom-chips arbejder med grafik-RAM, kaldet CHIP ram. Denne chip-RAM læses fra og skrives til af custom-chippen Agnus, og hastigheden ligger på ca. 7 megabytes i sekundet. Agnus kan nemlig hente et word (16-bits information) på ca. 280 ns (nanosekunder). Sådan er det på alle Amigaer, også Amiga 3000. Den normale Denise, som konverterer de rå data til pixels, kan spytte en pixel ud hver 70 ns. Det er hvad der kendes som en hi-res pixel i Amiga-sammenhæng. Lo-res pixels er 140 nanosekunder brede.

Hvis hver linje spyes ud på 1/15625 sekund, er der plads til 1/15625 sekund delt 1 pixel per 140 ns = ca. 457 lo-res pixels pr. linje. Så mange pixels kan dog ikke vises, fordi elektronkanonen skal flyttes fra højre til venstre side af skærmen efter hver linje.

## ECS - Enhanced Chip Set

Det "nye" chipsæt, der kaldes ECS, består af ECS Agnus (som

hedder 8372, 8372A eller 8375) og ECS Denise (8373). ECS Agnus giver 1 eller 2MB Chipmemory, en større blitter (32768 x32768 punkter, hvor den gamle kun havde 1024x1024 som maksimum) og fri programmering af vertikal billedfrekvens. ECS Agnus kan bruges uden ECS Denise. ECS Denise giver meget friere muligheder for programmering af video-konstanterne (bl.a. genlock-farve) end den tidligere model. Desuden giver ECS Denise mulighed for 35 ns pixels, altså dobbelt så hurtigt som hi-res. Kickstart 2.0 er nødvendig for at bruge disse oplösninger.

Ved normal PAL/NTSC (15,625/15,734 kHz) giver 35ns pixels en oplosning på 1280x256/1280x200 (hertil evt. overscan og interlace). Denne oplosning kaldes SuperHires.

Men med ECS Denise pixels er der også muligheden for at udseende video-signaler på 31 kHz fra Amigaen. Her opstår tre nye display-modes. Den vigtigste er Productivity, som med 35ns pixels giver en oplosning på 640x480 (både en lille smule overscan samt interlace er muligt). Productivity giver 60 billeder i sekundet, og selvom oplosningen ligner PC'ernes VGA, er det i virkeligheden en "dobbelt" NTSC, der med en mængde overscan ligner VGA-oplosningen, og for eksempel også umiddelbart kan vises på en VGA skærm. Simpelthen af marketing-hensyn: VGA, det ved folk hvad er.

De to andre modes, der eksisterer ved 31kHz, er VGA-Lores og VGA-ExtraLores. Det er hhv. 70 og 140ns pixels, der naturligvis bliver dobbelt så brede som normalt, når elektronkanonen flytter sig dobbelt så hurtigt.

## Ulempen ved 35 ns

Når Denise skal spytte pixels ud i dobbelt hastighed, bliver der lagt mange begrænsninger: A) I SuperHires og Productivity har man kun 2-4 farver. 4 farver er lig med

2 bitplaner, og dette er simpelt-hen på grund af Agnus' og CHIP-rammens hastighed. B) Farvetabelen er reduceret til 64 mulige farver. I Denise ligger farvetabelen med 32 farveregistre. En farverværdi kan læses derfra hver 70 nanosekund, og ikke oftere. Det er hurtigt nok til almindelig hi-res, men for at generere pixels hver 35 ns er det nødvendigt at pakke to farver i et farveregister - derfor halveringen af bits. C) Med blot 4 farver er CHIP-bussen 100% læsset (i brug). For at doble oplosningen bruges der dobbelt så meget DMA-tid som med 4 farver hi-res.

DMA-trækket er lige så slæmt som hi-res 16 farver, hvor CPU'en kun kan bruge CHIP-memory'n når elektronkanonen "skifter linje" eller flytter fra bund til top for at starte på en ny frame. På Amigaen uden rigtig FAST-RAM (der ikke styres af Agnus) bliver programudførelsen under 100% DMA-læs ulidelig langsom, og selv med FAST-RAM er maskinen langsommere, da blittern får meget lidt DMA tid.

## Commodore A2024

Hvis man kan nøjes med gråtoner er Commodores 2024 monitor kærkommen. Den giver oplosninger så høje som 1008\*1024 med helt normale Amigaer (1 MB CHIP RAM er dog nok at foreslå), og er under Kickstart 2.0 fuldtud integreret i systemet. Har man ikke 2.0 (så køb den dog!) leveres monitoren med driver-software til at hente de nødvendige system-moduler ind i RAM. Monitoren kan også vise de almindelige Amiga-oplosninger (ikke ECS), men kun i gråtoner.

Såvidt Det Nye COMputer er informeret er A2024 på vej ud af produktion, hvilket er virkelig synd, da det er en virkelig god skærm til DTP, programmering, tekstdbehandling, etc.

# Nul flimmer i interlace

**Vi ser nu på hvad flicker-fixere er, i korte træk**

Af Jesper Kehlet og Jesper Steen Møller

Alle, der har prøvet at bruge Amigaens interlace til andet end decideret video-arbejde har nok været sig over flimmeren (se artiklen om Amiga-video-signaler for at se, hvorfor billedet egentlig flimrer). En flicker-fixer kan afhjælpe dette fænomen ved at fordoble den horizontale billedfrekvens.

## **Det gør fixeren**

(Da "flickerFixer" (tm) er et registreret varemærke fra MicroWay, der fremstillede den første Amiga-fixer, vil vi benytte betegnelsen en fixer fra nu af.)

Typisk sidder en fixer i video-slottet på en Amiga 2000B, hvor den har adgang til alle informatorer, der sendes ud af det 23-benede video-stik på maskinens bagside, og flere til (digitale versjoner af rød, grøn og blå, for eksempel).

En fixer kan ofte arbejde i flere forskellige "modes": Bypass mode (hvor fixeren er slået fra fordi den mærker at signalet allerede er på 31kHz (Productivity)), scan-double mode (hvor fixeren fordobler signalhastigheden på ikke-interlacede signaler ved at udsende samme linje to gange i rap) og de-interlace mode, som uddybes her:

Det interlacede billede, der til enhver tid består af "et nuværende field", som er det, elektronkanonen er ved at vise, og "et forhenværende field" som stadig sidder i skærmens phosphor. Fixeren sørger for at den forrige linje bliver sendt til monitoren igen. Altså sker dette for hver linje i billedet (her med et PAL signal som eksempel):

En linje (1/15625 sekund) sendes fra Denise. Fixeren griber denne linje, og sender i samme

øjeblik den linje i forhenværende field, der har samme lodrette placering. Derefter sendes den nye linje. Altå senden fixeren sender dobbelt så hurtigt som den modtager, og derfor bliver den horizontale billedfrekvens dobbelt så høj (31,25 kHz).

## **En dyrere monitor er nødvendig**

En normal PAL/NTSC monitor som f.eks. Commodore 1084 er ikke tilstrækkelig hurtig til at vise 31kHz billeder. Hertil skal bruges en VGA-skærm, som trods alt er ret billig, eller en dyrere multiscan skærm (som trinløst indstiller sig til forskellige horizontale og vertikale frekvenser), men som (for nogle vedkommende) også kan vise 15 kHz billeder, som en normal video-monitor.

Nogle fixere kan slås fra og lade signalet gå igennem uændret (ca. 15,5 kHz) - det er nødvendigt, hvis man skulle bruge SuperHires oplosningen, der ikke kan de-interlace af eksisterende fi-

xere. SuperHires består af 35 ns pixels, og fixere kan kun klare 140 og 70 ns pixels (15,5 kHz løres og hi-res pixels). Hvis en fixer skulle kunne klare 35 ns pixels skulle den have dobbelt så meget hukommelse og være dobbelt så hurtig. Og når SuperHires-oplosningen allerede er så begrænset (se artikel om Amigas video-signaler andetsteds), er efterspørgslen til at overse.

Den ovenfor beskrevne Productivity-mode er allerede på 31 kHz når den når fixeren - nogle fixere vil bemærke dette, andre ikke - men har man først en fixer er der næsten ikke grund til overhovedet at bruge Productivity-mode.

## **Dobbelte mus**

Når fixeren sammensætter de to fields til en frame vil ændringer mellem de to fields blandes sammen, sådan at hveranden linje vil have det gamle indhold af f.eks. farve-registre og sprites (herunder pilen), og hveranden det nye indhold. Det giver nogle uhedlige

bivirkninger på animationer, der kører i interlace, og også det at bevæge musen (udholdeligt, mener de fleste, sammenlignet med interlace-flimmeren).

I forbindelse med dette skal det også nævnes at nogle fixere har den såkaldte scan-double mode (der ikke blander billeder hvis Amigaens signal ikke er interlace, men kun gentager hver linje på samme frame). Action-prægede spil, der meget sjældent er interlacede, vil på fixere uden scan-doubling have samme effekter som ovenfor beskrevet for interlace: Alle animationer vil blive "skåret over" og vil miste lidt af sin præcision. Nogen stor hindring er det ikke, blot et lille skår, hvis ikke i glæden, så i grafikken.

## **Det firkantede look**

Som de to screen-shots gerne skulle illustrere, er det nemt at se forskel på et 15,5 og et 31 kHz signal/billede. Begge billeder er u-interlace, men ved 15,5 kHz er der tydelige mellemrum mellem hver scan-linje. Ved den scan-doubledes 31 kHz oplosning er disse linjer væk - og bogstavernes enkelte pixels træder meget tydeligt frem, og det giver et meget mindre blødt look (overvej så hvordan et HAM billede ser ud på sådan en monitor!)

Begge billeder er fra en Commodore 1950 skærm, og 31 kHz signalet er scan-doublet med Amiga 3000s indbyggede Display Enhancer.

## **Ikke kun for Amiga 2000B**

Selvom der kun findes video-slots i Amiga 2000 og 3000, er det, med snilde og et par beskidte tricks, lykkedes mange producenter at fremstille fixer, der kan passe i både Amiga 500, som slet ikke har video-slot, og Amiga 2000A, har et meget simpelt video-slot med færre signal-ben end i 2000B. Det kræver dog indgreb i computeren at installere disse fixere.

Dette er mørk tekst på lys baggrund, 15kHz.  
Dette er mørk tekst på lys baggrund, 15kHz.

Dette er lys tekst på mørk baggrund, 15kHz.  
Dette er lys tekst på mørk baggrund, 15kHz.

15,625 kHz: Her er der tydelige mellemrum mellem scan-linjerne i et ikke-interlace signal.

Dette er mørk tekst på lys baggrund, 31kHz.  
Dette er mørk tekst på lys baggrund, 31kHz.

Dette er lys tekst på mørk baggrund, 31kHz.  
Dette er lys tekst på mørk baggrund, 31kHz.

31,25 kHz: Der, hvor der ved 15,5 kHz var mellemrum mellem linjerne er der nu fyldt ud, fordi fixeren sender hver linje to gange. Det giver et mere jævnt billede.



910

## AMIGA 500 PLUS

Med 2.0 Workbench

og 1 MB RAM. Pris kun 4.195,-

Den gode gamle AMIGA 500

med 1.3 Workbench og 512

KB RAM. Pris kun 3.695,-

TEKNO AMIGA ELEKTRONIK

Tekno AMIGA sætter er simpelt

årets mest perfekte julegave ide

Mulighederne er simpelthen

endeløse:

Masser af elektronik komponenter  
så du kan lave tyverialamer,  
lysstyring, hastighedsmåling  
og meget mere!  
Med udførlig dansk manual  
med elektronikkursus.

JULEPRIS kun 995.00 KR.

Er Commodore 64 død?

Nej tværdigmod!!

Der er lige kommet en  
helt ny serie af serios  
software til

commodore 64:

INTERWORD

INTERSPREAD

INTERBASE

INTERSOUND

INTERPAINT

Alt i alt en imponerende  
række programmer.

Pris kun kr. 399,- pr. stk.

Julepriser på  
joysticks:

The Boss

Red Ball

Super

Three Way

Super

Pro.

Autofire

kr. 179,-

kr. 295,-

kr. 345,-

kr. 295,-

JULEPRISER

**SUCCESEN  
FORTSÆTTER!!!**  
Køb Danmarks  
bedste 3.5" DD/DS  
disketter til RENE  
**JULEPRISER!**  
Pris for 100 stk.  
**KUN KR. 395,-**

**CANNON BJ10e**  
**BUBBEL JET PRINTER**  
PRIS KUN KR. 2.995,-  
leveres med driver  
til AMIGA  
  
Perfekt DTP til ud-  
arbejdelse  
af tryksager,  
skoleblade,  
opslag etc. Prøv  
Pagesetter II  
til KUN KR. 995,-

**DELUXE PAINT IV**  
Den nye og forbed-  
rede udgave af  
verdens bedste  
tegneprogram.  
Nu med mulighed  
for tegning og  
animering i HAM  
oplosning.  
**PRIS KUN KR. 999,-**

**JULETILBUD PÅ**  
**PRINTERE:**  
**COMMODORE**  
**MPS 1230** kr. 1.695,-  
(både til C64 og AMIGA)  
**STAR LC 20** kr. 1.895,-  
**STAR LC 200**  
**COLOR** kr. 2.695,-  
**STAR LC 24-200** kr. 3.395,-  
**STAR LC 24-200** kr. 3.995,-  
**COLOR** kr. 3.995,-  
Alle STAR printere leveres  
med DK manual og 2 års  
garanti.

**JULESKØRE GVP PRISER!**  
Nej det er ikke sætternissen, men  
simpelthen julenissen der har været  
på spil, vi har givet prisen et orden-  
ligt julehak:

**GVP 42 MB HARDDISK** KR. 4.995,-  
**GVP 52 MB HARDDISK** KR. 5.995,-  
**GVP 105 MB HARDDISK** KR. 7.995,-  
**RAM MODUL 1 MB** KR. 600,-

**COMMODORE**  
**1084S MONITOR**

**KUN KR.  
2696,-**

**INKL.  
KABEL**

**BETAFON**

Istedgade 79 • 1650 København V.  
Tlf. 31 31 02 73 • Fax. 31 24 19 50



**Poulsen Computer Center**

CENTERAFDELINGEN  
City 2, Pien 3  
2630 Taastrup  
Telefon 42 99 09 77  
Fax 42 71 09 77



# Stortest: Skaerme

**Vi har testet en stribe monitorer, fra en billig PAL/ NTSC skærm til en luksus-skærm på hele 20 tommer.**

Af Jesper Steen Møller og Jesper Kehlet

De seks monitorer, vi har set på er: Philips CM8833-II som kan bruges direkte med alle Amigaer og også med f.eks. et video-kamera eller en tv-tuner. Jai 642, som er en billig VGA skærm, der skal bruges med en flickerfixer af en slags. Commodores 1950 skærm, en multiscan skærm, der kan forstå alle tænkelige Amiga-video modes. NEC MultiSync 3D, en luksusskærm, der ligeledes kan vise alt fra en standard Amiga. NEC MultiSync 4D, som ikke kan vise normal PAL/NTSC oplosninger, men med en fixer kommer dens 16 tommer skærm til sin ret. NED MultiSync 5D minder meget om 4D, men er intet mindre end 20 tommer stor!

## Philips CM8833-II

Denne monitor er en allround PAL og NTSC monitor til normalt Amiga brug - det vil sige omkring 15,5 kHz. Med andre ord kan skærmens ikke bruges til Productivity-mode eller med en flimmerfixer, der begge giver 31 kHz signaler. Philips har været effektive til at fjerne den generende hyletonen ved 15 kHz. Den er hørbar, men er værre på andre skærme.



phono stik) og RGB (i form af et 9-polet D-sub stil, altså CGA standard) - der leveres et 23->9 polet stik med monitoren. Der sidder en omskifter mellem RGB og CVBS på bagsiden af monitoren. På bagsiden? Hvad laver den knap dog der? Hvis man vil bruge 8833-II som både computer-skærm (RGB indgang) og som TV-monitor (tv-tuner, kamera, etc. lign.) er det meget upraktisk at skulle række om bag på monitoren.

Men det vænner man sig nu alligevel til, fordi tænd/sluk knappen er også placeret på bagsiden af skærmens, blot i den anden (højre) side. Forklaringen skal findes i, at mange computere har et gennemført power-kabel, så man kan tænde computer og monitor med en knap. Derfor bruges power-knappen ikke så hyppigt - at Philips bruger et 3-polet standard 220V stik i stedet for en ledning med et netstik underbygger den teori.

Monitoren forsyneres med lyd fra

Selv billedrøret er på 14 tommer (målt diagonalt) og har en mat overflade, der dæmper evt. refleks fra lyskilder foran skærmens. Der er to video-indgange på 8833-II, nemlig CVBS (i form af et

to phono-bøsnings - venstre og højre - og der er bag klappen på forsiden en volumen-kontrol. Samme sted finder man også kontroller for horizontal centring, farve-mætrning, kontrast og lys, samt en knap til at slå alt andet end grøn fra (kan virke afslappende til f.eks. tekstdredgering). Drejeknapperne er store og rare at betjene.

Bagpå er resten af knapperne placeret: Vertikal og horizontal størrelse og vertikal centering, sammen med CVBS/RGB knappen og en tilsvarende mellem TTL og analog (Amigaens RGB signal er analog).

Skærmens har ikke vippe/drejfod, men en lille bro, man kan klæppe op, på undersiden af monitoren, kan man ændre vinklen hvis man ikke slår den om hæder 8833-II let tilbage. Selvom løsningen rimer lidt på Storm P. virker det i praksis fortrinligt.

Philips 8833-II oplosning er ligesom på Commodore 1084 - dvs. ikke særlig høj. Sætter man en enlig pixel på sort baggrund i hi-res vil der komme farve-forstyrrelser, og to pixels op ad hinanden vil blande sig sammen.

Det har både fordele og ulemper. Hvis man bruger sin Amiga meget til tekst, præcisionstegning, m.m. vil det være en ulempe, for de sammenflydende pixels giver problemer med læsbarheden - ligesom farvegengivelsen vil være for dårlig. Arbejder man derimod primært med bitmap grafik og video eller hvis man blot skal bruge en monitor til spil, er det en god ting at pixels falder sammen - det giver et blødere billede, og får dithering effekter til at virke efter hensigten.

CM8833-II er den eneste monitor i testen med højtalere.

Tak til Betafon for lån af Philips CM8833-II

## Fakta:

Philips CM8833-II  
Set til kr. 2.399,-  
hos Betafon, tlf: 31 31 02 73



## Jai 642

Denne monitor er en typisk VGA skærm, der dækker et lille område fra ca. 30 kHz til ca. 37 kHz, nok til at virke perfekt med en flicker-fixer. Jai 642 er ikke nogen tung sag, og den sidder let ovenpå en vippe/drejfod med trinløse bevægelser. Vi testede skærmens med den Display Enhancer, der sidder i Amiga 3000 og med MultiVision 2000. Skærmens fungerede upåklageligt, og med de lave priser på fixere i baghovedet kan det være, at de flimmerfrie Amigaer vinder indpas i det danske land.

Jai 642 bliver fodret med video-signalen vha. et 15-polet mini D-sub stik, som er standarden for VGA-type skærme, og der er kontroller for lys, kontrast, og horizontal centring og størrelse. Et kuriøst ved skærmens, og det gælder for næsten alle VGA skærme, er at den altid vil have en sort ørgerand omkring billedet, på hver side af Amigaens syn-

lige billede. Måske en smule spøjst, men næppe ødelæggende for det samlede indtryk af skærmen, der har en fin gengivelse af hi-res (altså de fixede 70ns pixels = 35ns - se artiklen om flimmer-udryddelse andetsteds i bladet). Tænd/sluk knappen er velplaceret!

Selvom skærmen ser ret lille ud er den faktisk helt ok - det, der narrer er det meget lille kabinet, der mens det måske ikke er så flot som de andre i testen, ikke fylder så meget rundt om selve billede. Det samlede resultat er dog, på grund af de sorte rande i venstre og højre side, at billedfeltet er mindre end f.eks. Commodore 1950 - og billedkvalitaten er heller ikke helt så høj. Men skørter man til prissedlen er det meget overkommelige "mangler".

Monitoren fås også i en lavstrålingsudgave, Jai 643.

Vi takker Jai for at låne os skærmen.

#### Fakta:

Jai 642

Vejledende udsalgspris: 4.874,-

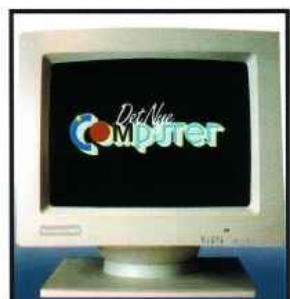
(ind. moms)

Jai, tlf: 42 91 88 88

## Commodore 1950

Den skærm, som Commodore normalt anbefaler til Amiga 3000, er Comodore 1950 - en multiscan skærm, der kan vise alle Amiga 3000s modes, dvs. både 15 kHz modes som PAL og NTSC (herunder også SuperHi-Res) og 31 kHz (fixet PAL og NTSC samt Productivity).

Comodore 1950 bruger et 15-poled mini D-sub stik til signalindgangen, men leveres med en adapter hvis man vil bruge den med et CGA-kort (9 polet D-sub). Man kan også få en adapter til at bruge med Amigaens normale 23-polede 15.5 kHz udgang.



Med multiscan menes at skærmen automatisk kan omstille sig til at bruge et interval af linje- og billedfrekvenser. Sætter man sin maskine til at sende (ufixede) PAL billeder, opfatter skærmen det i løbet af ca. en trediedel sekund og viser nu billede 50 gange i sekundet (ved den rigtige linjefrekvens). Omskifter man til f.eks.

Productivity siger det "Zing!", og det virker. Helt uden problemer det dog ikke, man skal først justere vertikal hold (hvis det hele ruller), størrelse og centrerung, og (sjældnere) horizontal centrerung. Alle disse drejeknapper befinner sig bag en lille låge på højre side af monitoren, sammen med de obligatoriske lys og kontrast indstiller og en kontakt til at gøre billedet smalere og en anden til at vælge "Text" - denne knap har ikke højflydelse på nogen Amiga display-mode.

Man kan med lidt snilde indstille skærmen sådan at justering ikke er nødvendig selvom man skifter mellem flere forskellige modes, men en indstilling, der er perfekt med en mode giver ofte et helt forskudt billede i den anden. Amigaens preferences kan hjælpe her.

At placere alle disse kontroller i et afslukke er en bjørnetjeneste, da de små skrueknapper sidder meget tæt sammen og er ret små: Det giver problemer for vi vesterlændinge med vores (fra asiatiske synspunkt) enorme fingre. Skærmen er nemlig lavet i Taiwan, og selvom den er Commodore-farvet og har et pænt Commodore logo på, er det en såkaldt OEM skærm. OEM betyder Open End Market, og er en betegnelse for at det marked, der ligger i at en producent sælger sine varer til andre, der sætter deres mærkater på. Det er specielt udbredt i computerbranchen. Jai 642 er forresten også en OEM skærm, mens CM8833-II nok er Philips eget værk - sikkert OEM-met til andre leverandører, f.eks. Commodore. (1084S er samme billeddør i fareklæder).

Billedkvaliteten er god nok til Amiga og SuperVGA (800x600), men så sandelig ikke mere. Går man tæt på med lup ser man, at en hi-res interlace pixel tyder ca. en RGB celle. I SuperHiRes er de enkelte pixels heller ikke helt klart afgrænset, men acceptabla.

Powerknappen sidder virkelig velplaceret på undersiden af skærmen, i højre side, og det er et klart plus.

Men, som med mange multiscanende skærme, skabt til at køre 31kHz eller højere er interlace ikke nogen smuk ting. Faktisk er en normal PAL/NTSC skærm bedre til at vise interlacede (ikke fixede) PAL/NTSC billeder end en Commodore 1950. Der er også andre uhedligheder med 1950, for eksempel bliver billedet et par procent større efter skærmen har været tændt nogle minutter. Det er dog til at indstille sig fra.

#### Fakta:

Commodore 1950

Vejledende udsalgspris

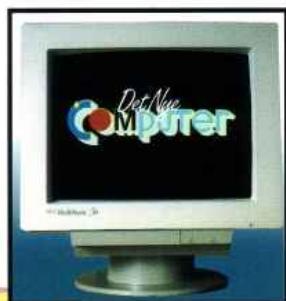
#### Kr. 7.315,- (ind. moms)

(Men din forhandler har måske en lavere pris)

## NEC MultiSync 3D

Denne skærm "svarer til" Commodore 1950, men der er mange og vigtige forskelle. Begge skærme er multiscanende (det var NEC, der opfandt MultiSync-systemet, som andre har efterlignet med multiscan-ideen), altså kan de finde de rigtige frekvenser direkte fra billed-signalen. Men der er mange forskelle på de to skærme. En af dem er at NEC 3D synkroniserer digitalt, ved hjælp af en mikroprocessor - Commodore 1950 synkroniserer og justerer billedet analogt.

Når MultiSync'en opfatter en billedfrekvens, og ikke i forvejen kender den, skal man justere billedeets størrelse og placering. Dette gøres med otte trykknapper.



Der bag en lille låge foran på monitoren: Der er to knapper til hver af de fire kontroller: Horizontal centrerung og størrelse og vertikal centrerung og størrelse. Hvorfor nu knapper, og ikke drejekontroller? Jo, når man ændrer på disse indstillinge husker 3D'eren værdierne, og bruger dem næste gang man bruger den pågældende video-mode. Resultatet er at den lykkelige bruger skal indstille sine video-modes en gang for alle, og så aldrig mere. Jævnfør problemerne med dette med Commodores 1950.

Der er også en knap til at hente indstillingerne for den nuværende mode frem igen - altså hvis man har dummet sig og indstillet forkert. Og så er der tænd/sluk-knappen og lys og kontrast indstiller, alle tre logisk placeret, fritsiddende på underste højre forkant.

Når NEC 3D leder efter den rigtige frekvens bliver skærmen sort - det virker meget skærmende, men så bliver man så meget mere lettet når ens billede kommer tilbage, knivskarp, og på den rigtige sted på skærmen. 3D har en oplosning på op til 1024x768. Det er højere end alle normale Amiga-oplosninger, hvis man fraregner den handicappede SuperHiRes. Har man Amiga Unix og et A2410 (TIGA) kort kan man

bruge denne oplosning, men A2410-kortet er på nuværende tidspunkt ikke direkte kompatibelt med AmigaOS.

Det man kan glæde sig over ved 3D'eren er, at selvom man ikke til fulde kan udnytte dens fulde potentielle er billedet skarpere og farverne flottere end på f.eks. Commodore 1950.

Et skå i glæden er den sorte sargekant, man bliver nødt til at afsætte ca. en centimeter til i alle sider af den 14 tommer store skærm, der forresten ser ret godt ud.

Skærmen kan synkronisere sig ind på alle horizontale frekvenser mellem 15,5 og 38 kHz og vise mellem 50 og 90 billeder per sekund.

#### Fakta:

NEC MultiSync 3D

jai, tlf: 42 91 88 88,

oplyser nærmeste forhandler.

Vej kr. 9.638,- (ind. moms)

(priserne er stærkt varierende)

## NEC MultiSync 4D

NEC 4D er, primært, en større udgave af 3D udgaven, principperne er i al fald de samme. Den højeste oplosning 4D'eren kan klare er 1024x768, men billedrøret er hele 16 tommer stort, og kvaliteten er utrolig høj (tag en lup og undersøg!).

En anden ændring i forhold til 3D'eren, er BNC-tilslutningerne på bagsiden af monitoren - BNC kabler er betydeligt bedre skærmet end et normalt 15-polet D-sub stik, og billedkvaliteten kan derfor blive højere.

NEC 4D er dog, i Amiga-sammenhæng, en lidt underlig fisk: Den kan ikke vise 15,6 kHz billede overhovedet (den dækker intervallet fra 30,0 kHz til 57,0 kHz horizontalt og 50 til 90 Hz vertikalt), og da vi prøvede den med en normalt interlacet og fixet (med Amiga 3000s Display Enhancer)



oplosning hang den venstre kant på billedet kraftigt. Undrende ringede vi til den danske importør jai, der forklarede at skærmen ikke umiddelbart kunne vise Amigaens 31,25 kHz billede, men en justering af skærmen ville kunne klare problemet - med NECs gode service og inden for

# BILLIGST!!

**TEGNEFILM**  
Mange forskellige 40,-

**SONY WALKMAN**  
FRA 449,-

**VIDEOBÅND**  
FRA 20,-

COSMAG E-195  
LAX E-195  
LAX E-240  
SONY E-240

20,-  
33,-  
37,-  
RING!

**Panasonic**  
**SUPERTILBUD**  
NV-J35 NTCS/PAL VIDEO  
**VÆRS'GO!**  
**3.850,-**  
FØR 4.995,-

Stereo TV TX-21V1	5.900,-
NV-W1 Video Proff	19.995,-
NV-J40 NYHED	3.995,-
Wayman	199,-

**NV-G2 VIDEOKAMERA**  
**VÆRS'GO!**  
**7.595,-**

**PIONEER**  
CLD-1450  
LASERDISC-AFSPILLER  
**VÆRS'GO!**  
**6.995,-**

NTSC/PAL INCL. STORT KATALOG

**SUPERTILBUD**  
PIONEER BILSTEREO  
HIGH POWER KEH-M6300  
+ MULTI CD

**VÆRS'GO!**  
**5.995,-**  
FØR 7.995,-

SPAR  
2.000,-

# SONY

**VIDEOKAMERA** **VÆRS'GO!**  
**CCD-F355** **5.995,-**

Vi lagerfører  
**SONY KVX TV**  
**21"/25"/29"**



Kom og oplev ægte laserdisc-video, snup dig et par billige videobånd og spar en formue på bilstereo. Vi sælger mærkevarer og vi har dem på hylderne!

**VÆRS'GO!**  
**SOUND & VISION**

Falkoner Allé 46  
2000 Frederiksberg  
Tlf. 35 36 85 11 • Fax 35 36 73 11

OVERALL  
100%DEC  
NO.3

## INDEX

Final Fight.....41  
Flight of the Intruder.....34  
Guldhorn Expressen.....41  
Hard Nova .....42  
International Ice Hockey..38  
King's Quest V.....39  
Mig 29M Superfulcrum .40  
Out Run Europa.....44  
Return to Europe.....44  
R-type II.....42  
Silent Service II.....44  
Thunderhawk..... 36  
Utopia.....35  
Wild Wheels.....40  
+ Gameplay UPDATE!.....46

De anmeldte spil er venligst  
stillet til rådighed af SuperSoft,  
Sofiech, Daisy Soft og diverse  
softwarehuse.

# GAMEPLAY

ACTION  
PACKED  
ISSUE!



Flight of the Intruder..34



Guldhorn Expressen..41



Silent Service II.....44

# FLIGHT OF THE INTRUDER

## Mirrorsoft

Jeg har et problem! For at få plads til alle anmeldelserne i dette nummer, er det nødvendigt at anmelderne fatter sig i korthed. Men dette spil er så omfattende, at jeg kunne fyldte det meste af bladet ud med oplysninger om det. Alene det faktum, at manuelen er på over 200 sider understreger, at dette ikke er noget helt almindeligt spil. Det er en flysimulator - med fed streg under "simulator".

Spillet er i høj grad autentisk - både teknisk og historisk. Handlingen er baseret på Stephen Coonts' spændingsroman af samme navn (i visse udgaver følger bogen faktisk med, når man køber spillet), og det hele foregår under Vietnamkrigen i 1972. Nogen vil sikkert indvende, at det er usmageligt at lave et spil baseret på Vietnamkrigen - men de kan jo så f.eks. købe Mig29M Superfulcrum i stedet. Så går de bare glip af et brag af en simulation!

Programmet simulerer to fly: F-4 Phantom og A-6 Intruder. Du kan overtage rollen som pilot i et af flyene, eller du kan vælge at være den, der sidder i baggrunden og planlægger missionerne. Det strategiske element spiller her en meget fremtræ-

dende rolle. Uanset hvad du vælger, skal du være klar over, at dette ikke er et actionspil. Det er absolut ikke lige meget, hvad du skyder efter, og nogen gange er det endda ikke lige meget, hvornår og hvordan du skyder på det, du skal skyde på. Fik du den?...

Du skal også vide, at i dette spil er du blot en lille brik i et stort puslespil. Og hvis spillet skal gå op, er det helt nødvendigt, at du udfører dine order til punkt og prikke. Du er nemlig ikke alene. Der er mange andre fly i luften - og ikke kun fjendtlige. I mange af de utallige missioner bliver du eskorteret af jagerfly - eller du kan selv være eskorter på en bombeoperation. Der er sågar mulighed for at hoppe frem og tilbage mellem de fly, der er i luften, så du f.eks. skiftevis overtager kontrollen over alle flyene i en bombeoperation.

Flight of the Intruder kan betegnes som en slags "uofficiel" fortsættelse til Falcon, men det skal du ikke lade dig afskække af. Personligt brød jeg mig ikke meget om Falcon (det var der mange andre der gjorde), men her er fejlene rettet (f.eks. den håbløse overstyring), og der er kommet en utroligt masse ekstra features til.



Dette spil er en af de mest avancerede og omfattende flysimulatører, jeg nogensinde har fået. Men heldigvis er det hele så velpræsenteret, at man lynhurtigt finder ud af, hvordan det hele fungerer. For det første er manuelen fremragende - pædagogisk og underholdende på samme tid. Men også selve spillet er bygget op med en forbløffende logik. Logisk placerede ikoner, menu-skærme mm., der tilmeld er en fryd for øjet.

Nu er jeg allerede ved at løbe tør for plads, og jeg har kun beskrevet en brøkdel af spillets facetter. Jeg nædede slet ikke at komme ind på det enorme våben-udvalg, den blærende radar, muligheden for at fotografere sine mål og optage videosekvenser af kampene, den fede radiokommunikation, den omfattende briefing og de-briefing, det overvældende udbud af valgmuligheder og sværhedsgrader, den flotte (cut!..)

Søren



AMIGA - I dette spil er der mange instrumenter at holde rede på!



**AMIGA** - Her er det ikke nok at skyde på alt, der bevæger sig. En god pilot forbereder sig grundigt på sin mission.



**AMIGA** - Her er dit fly udefra. Bemærk den særegne profil.

## AMIGA

Kr 449

Først skal det nævnes, at hvis du ikke har 1Mb går du glip af en del af spillets features. Med kun 512K er der ingen lyd, grafikken er begrænset, der er ingen video-funktion og ingen radiokommunikation, og du kan ikke skifte fra A-6 til F-4 fly i samme mission. På en 512K maskine fortjener spillet ikke Gold Game status - men det er stadig et Hit.

Grafikken er utroligt detaljeret, og den bliver ikke mindre imponerende, når man kommer helt tæt på. Til gengæld er den forholdsvis langsom, men det gør ikke så meget i en simulation, hvor hovedvægten jo ikke er lagt på vild og hurtig action. Desuden kan man selv vælge, hvordan der skal prioriteres mellem hastighed og detaljegrav. Lyden byder på gode samplede effekter, og også her kan man selv vælge, hvor meget man vil høre. Spillet rummer mulighed for at slutte til Amiga'eren og spille mod en ven/jende. Gameplayet er utroligt omfattende. Det er autentisk uden at være kedeligt, og hvis du er til avancerede simulationer med strategiske overtoner, så glæd dig. Flight of the Intruder er noget af det bedste, der endnu er lavet inden for denne genre.

Grafik	93%
Lyd	87%
Gameplay	96%

OVERALL  
94%

## COMMODORE 64

Kommer ikke til 64'eren.

## UTOPIA Gremelin



**AMIGA** - De forskellige bygninger.

Der er nu noget fascinerende ved magt, og det er softwarehusene ved at finde ud af. Sim City, Populous og Powermonger er tre eksempler på spil, hvor spilleren har total - ja næsten guddommelig - magt over spillets "verden".

I Utopia er du leder af en koloni på en planet langt ude i verdensrummet. Ligesom i Sim City skal du bygge fabrikker, hospitaler, boligblokke og hvad der nu ellers hører til i et velfungerende samfund. Du skal sørge for, at befolkningen er tilfreds, at der bliver produceret tilstrækkelig med ilt, at skatteprocenten er "passende" - og så videre. Men når man spiller Utopia, opdager man hurtigt, at spillet faktisk er helt anderledes end Sim City.

For det første ser du ikke byen oppefra, men "skræt oppefra". Det er både godt og skidt. Godt fordi bygningerne er mindre skematiske og dermed mere spændende at se på, därligt fordi der kun er plads til at vise et begrænset område på skærmen ad gangen.

En nok så afgørende forskel er, at du i dette spil må bruge en del ressourcer på at forsvare din koloni mod angreb fra diverse former for aliens. Hvis du sparer for meget på militærbudgettet, risikerer du, at din nyopførte rumkoloni bliver løbet over endte.

Utopia er et meget fascinerende spil. Der er meget at gøre, og ideen med at lade det foregå i rummet giver spillet en fed atmosfære. Men der er ikke sådanne som at bekymre sig om infrastruktur, så på en måde er spillet lettere end Sim City.

Eller rettere sagt: Det er svært på den forkerte måde! Det er nemlig mest pludselige hændelser, som man ikke selv har den store kontrol over, der truer din koloni. Meteor-nedslag, sygdomme og den slags. Det aller mest irriterende er dog, at ens koloni ustændigt bliver angrebet. Det lyder måske meget spændende, at man skal forsvare sin koloni mod fremmede rumskifte, og det er det da også - i starten. Men efterhånden når man et punkt, hvor man næsten ikke gør opført nye bygninger - bliver jo alligevel bombet i smadder om lidt. Kamp-elementet passer simpelthen ikke ind i et spil af denne type.

Programmaren har sat sig mellem to stole. Som strategispil er spillet for overfladisk og ensformigt. Som actionspil er det for kedeligt. Alligevel er der noget fascinerende over dette spil. Det er spændende at opbygge sin egen rumkoloni, og der er en basalt tilfredsstillelse ved at opføre de mange farvestrålende bygninger og se sin koloni vokse. Men på længere sigt taber spillet til de andre "Gude-spil" på markedet.

Søren

## AMIGA

Kr 449

Teknisk er Utopia meget imponerende. Specielt grafikken er virkelig farverig og stemningstuld - man kan tydeligt se, at grafikeren har hentet inspiration fra science fiction klassikere som "Blade Runner" og "Aliens". Så meget desidert mere irriterende er det bare, at se sin flotte koloni blive bombet i smadder af angribende rumskifte! Men selvom gameplayet altså er forkert vægten, er spillet sjovt - i hvert fald et stykke tid. Et udmærket spil for dem, der syntes at Sim City var for indviklet.

Grafik	86%
Lyd	84%
Gameplay	70%

OVERALL  
75%

## C64

At forestille sig en C64-version af dette spil, ville være en utopi.

# THUNDERHAWK

## Core Design

Der er to ting, der adskiller dette spil fra de fleste andre flysimulatorer: For det første handler det ikke om et fly, for det andet er det ikke en simulator.

At det i hvert fald langt fra er noget almindeligt spil, opdager du allerede, når du loader den første af de to disketter. Den er nemlig sat af til intro-sekvensen, som viser en samtale mellem USA's præsident og en højstående general. De taler om, at verden er af lave, og at nogen må gøre noget. Præsidenten spørger skeptisk, om der virkelig er nogen, der er seje nok til at tage kampen op

mod verdens ondskab, og generalen svarer, at det er der, hvorpå han rækker præsidenten en rapport, som bærer dit navn...

Spillet består af seks scenarier, der hver er delt op i ti missioner. De kan f.eks. gå ud på at angribe narko-karteller i Sydamerika, eller måske skal du forsvare nogle boreplatforme i Mellemøsten. Efter briefingen, udstryrer du din helikopter med diverse rakettræk, bomber og andet skyts. Og så er det tid til at lette.

Men øøh... Hvordan gør man egentlig, når der hverken er startbane, flaps eller noget? Hvor

dan styrer man i grunden sådan et piskeris? I virkeligheden verden er det en meget kompliceret aftenere, men i spillet styres det altsammen med musen. Hold højre museknap nede og skub musen frem - så sætter du gang i rotoren. Hvis musen tilbage - og maskinen løfter sig på magisk vis løbet fra Jordens overflade. Skub nu musen frem, og næsen tippes let nedad, mens maskinen begynder at flyve. Du skifter retning ved at rykke musen til venstre og højre. Vælg våben med højre museknap, og fyr dem af med venstre... Det eneste, der smøttes fra tastaturet, er de forskellige synsvinkler og et par smøttes såsom chaffs og flares.

Musestyringen kræver en vis tilvænningstid, men så går det også som en leg. Der er dog et enkelt problem: Som sagt bruges højre museknap til at skifte våben. Det betyder, at man uforvarende kommer til at skifte våben, når man bruger knappen til f.eks. at gasse op med. Jeg kan godt se ideen med at samle så mange kontroller som muligt på musen, men der burde i det mindste være mulighed for at lægge nogle af funktionerne over på tastaturet eller et joystick. I hvert fald kræver spillet, at du har en god mus. Men misforstå mig nu ret - styringen er i sin helhed så intuitivt, at Thunderhawk faktisk føles mere som et actionspil end en simulation.

Og det er netop spillets store force: Det avancerede HUD-display, radaren og de mange missioner signalerer, at dette er en simulation. Gameplayet fortæller os noget andet. For dette er et spil med vildt gang i den! Man bruger ikke en evighed på at nå frem til sit mål, og der er heller ingen indviklede instrumenter at holde øje med. I stedet kan man koncentrere sig om at gøre to ting: Flyve og skyde! Selv når man har gennemført alle missioner (ingen let opgavel), bliver det ved med at være sjovt - ren, uforfalsket action er jo tidløs underholdning...

Sammenligninger med denne måneds andet Gold Game - Flight of the Intruder - er uundgåelige. Begge spil er (en slags) flysimulatorer, og begge spil er fantastisk gode. Men bortset fra det har de to spil intet til fælles - de henvender sig til helt forskellige målgrupper. Thunderhawk er et action-præget spil med ægte "wow-appel". Jeg viste det til Jakob (som ellers ikke har meget til overs for simulationer), og han var ved at tage både næse og mund. Hvorfor? Det kan du læse om i Amigakassen nedenfor. Men skynd dig lidt, for du skal jo også nå ned og købe spillet, før forretningerne lukker...

Søren



### AMIGA

Kr 449

Grafikken er simpelthen chokerende godt! Jeg har virkelig aldrig set noget lignende på Amigaen. Den er ufatteligt hurtig (i modsætning til Flight of the Intruder), ekstremt detaljeret (i modsætning til F19 Stealth Fighter), og den bevæger sig flydende og kommer ikke frem i pludselige "klumper" (som i Retaliator). Missiler og skud trækker lysende striber på himlen, og der er et hav af forskellige synsvinkler. Prøv f.eks. at placere kameraet i næsen af et missil, og følg det på vej mod målet. Vildt! Lyden bækker perfekt op om spillets gennemtrætte action-stemning, og før du ved at det, vælter du helikopteren rundt mellem tanks, Mig-jagere, raket-batterier og andre helikoptere. Bortset fra et enkelt irritationsemoment (se anmeldelsen ovenfor) er styringen så intuitivt, at man kommer i tvivl om, hvorvidt dette spil overhovedet kan betegnes som en simulation. I hvert fald kan det betegnes som et Gold Game!

Grafik 98%  
Lyd 93%  
Gameplay 90%

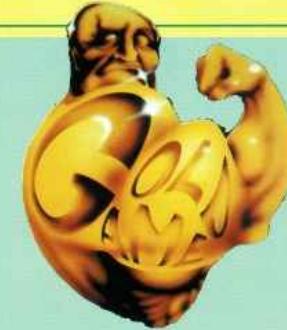
OVERALL  
94%

### COMMODORE 64

Kommer ikke til 64'eren. Et godt alternativ til C64-folket er Super Huey og fortsættelsen Super Huey II. De udmarkede helikoptersimulatorer fra Cosmi/U.S. Gold, hvor hovedvejten ligeledes er lagt på action. Problemet bliver at skaffe dem, da begge spil er adskilige år gamle. Spør din forhandler.

AMIGA - Med antiluft-skyts  
flygende om øerne angriber du  
en fjendtlig base...

AMIGA - En tur i briefing-  
rummet.



# CITIZEN

COMPUTER PRINTERS

PRISFALD!

## ALTID EN GOD IDÉ!

### CITIZEN 120D+

- 9 nåls printer, 80 tegn bred.
- Hastighed op til 144 cps/NLQ 30 cps.
- 2 NLQ skrifftyper.
- Emulerer Epson LX/FX og IBM Graphics.
- Traktorfødning og mulighed for bundfødning.
- Høj grafikopløsning 240 x 216 dpi.
- 2 års garanti.

**Vejl. udsalg kr. 1579,-**



### CITIZEN 124D

- 24 nåls printer, 80 tegn bred.
- Hastighed op til 144 cps/LQ 48 cps.
- 2 LQ skrifftyper
- Emulerer EPSON LQ, IBM Proprinter X24 og NEC 360 x 360 graphics.
- Skubbe traktor, papirparkering, afrivningskant og auto paper loading.
- 2 års garanti.

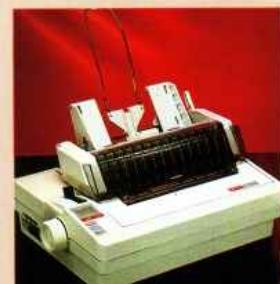
**Vejl. udsalg NU kr. 2295,-**

### CITIZEN SWIFT 24

- 24 nåls printer, 80 tegn bred.
- Hastighed op til 192 cps/LQ 64 cps.
- Emulerer EPSON LQ, IBM Proprinter x24 og NEC P6.
- Overskueligt LCD display, mulighed for 4 brugerdefinerede konfigurationer.
- 4 LQ skrifftyper.
- Papirparkering, afrivningskant, trække/skubbe traktor, bundfødning og auto paper loading.
- Grafikopløsning 360 x 360 dpi.
- Mulighed for farveudskrift.
- 2 års garanti.

**Vejl. udsalg kr. 4195,-**

Alle priser er incl. moms.



**JA TAK** jeg ønsker yderligere oplysninger om:  
120D+  124D  SWIFT 24

Navn: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Postrn./by: \_\_\_\_\_

Telefonnummer.: \_\_\_\_\_

Kuponpen indsendes til:  
Lars Krull A/S • Ellehammersvej 94 • DK-9430 Vadum



Kontakt Deres forhandler nu!

Import & Engros:

**LARS KRULL A/S**

Ellehammersvej 94

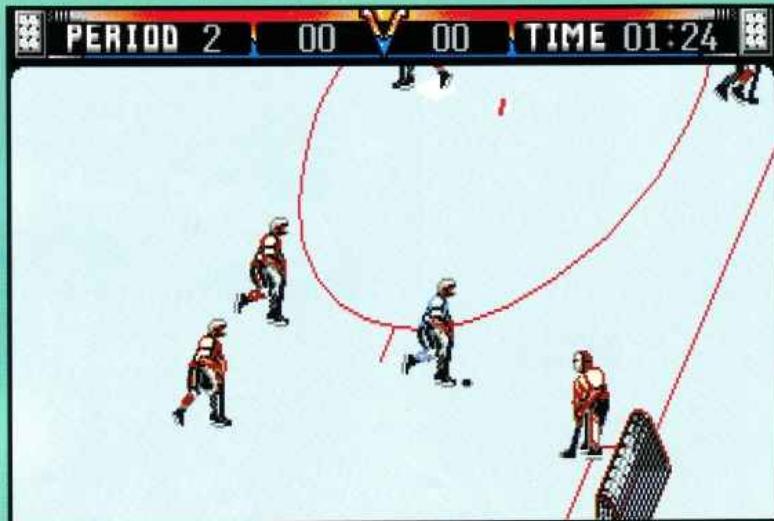
DK-9430 Vadum

FAX: 98 27 17 28

TLF: 98 27 20 99

# INTERNATIONAL ICE HOCKEY

**Impulze**



AMIGA - Synsvinklen er ret speciel.

## AMIGA

Kr 375

Grafikken er meget god, selvom animationen af spillere er noget begrænset. Lyden er i sagens natur ret sparsom, men drønet, når en ueheldig spiller banker i banden, er ganske udømkeret. Det samme kan ikke siges om den lille melodi, computeren spiller, hver gang man scorer. Gameplayet er ret godt, men den uhyggeligt langsomme proces med at få givet pucken op vil nok skremme de fleste væk allerede efter forholdsvis få spil.

Grafik	73%
Lyd	70%
Gameplay	55%

## C64

Der er foreløbig ingen planer om at udgive spillet til 64'eren.

**OVERALL  
58%**

Det her er et ishockeysspil. Kampen ses skræt oppefra og fra siden, og OVERALL-karakteren er ikke specielt høj.

Egentlig kunne jeg fint slutte anmeldelsen her og dermed slå en rekord eller to, men for at tjene nogle flere penge giver jeg dig lige et par ekstra detaljer om spillet...

Spillet kan spilles af en spiller mod computeren. Der kan spilles på tre forskellige niveauer, så de uerfarne har også en chance. Der er også mulighed for at spille to mod hinanden.

Styringen er ret kantet, men der er en god følelse af is under fødderne. Hvis man bliver for ivrig, ender man let med at bumpe mod banden med et imponerende drøn. Det er ikke særlig konstruktivt, men samme teknik kan med fordel anvendes mod andre spillere, bare man ikke er alt for grov. Så kommer dommeren nemlig og skælder ud, og pucken skal gives op igen. Det er en ceremoni, der tager alt for lang tid. 10-20 sekunders uvirksomhed på banen er meget normalt, bare for at få smidt en såle puck ned på isen mellem to spillere. Den slags er noget, der frustrerer. Og trækker karakteren ned.

Jakob

# KINGS QUEST V

**Sierra**

Sidste gang, jeg virkelig hakke ned på et Sierra-spil, var i oktober-nummeret, hvor Quest for Glory II fik den helt store tur.

Dengang slettede sætterne karakterkassen af bare bestyrte, men jeg fik heldigvis også skrevet OVERALL-karakteren i selve teksten: 33 pct.

Den her anmeldelse af King's Quest V bliver det andet afsnit i den allerede kørende sæbe-serie: "Jakob hakker på Sierra". For en sikkerheds skyld kommer jeg med OVERALL-tallet med det samme. 16 pct. bliver det til denne gang.

Plottet er lige så sødt, som det plejer at være i King's Quest spillene. Det kan jeg godt lide i kontrollerede doser, men Schwarzenegger-freaks vil nok brække sig flere gange, bare under intro-tegnefilmen. En ond troldmand har stjålet Kong Grahams slot med familie og det hele, og nu skal du hjælpe ham med at få bragt tingene i orden. Kong Graham støttes af en senil troldmand og en flink ugle med blå vest, og han kan snakke med dyrene. Han har gode chancer mod heksen, sigøjnerne, røverne og alt det andet eventyrtak, Sierra har hældt i King's Quest V.

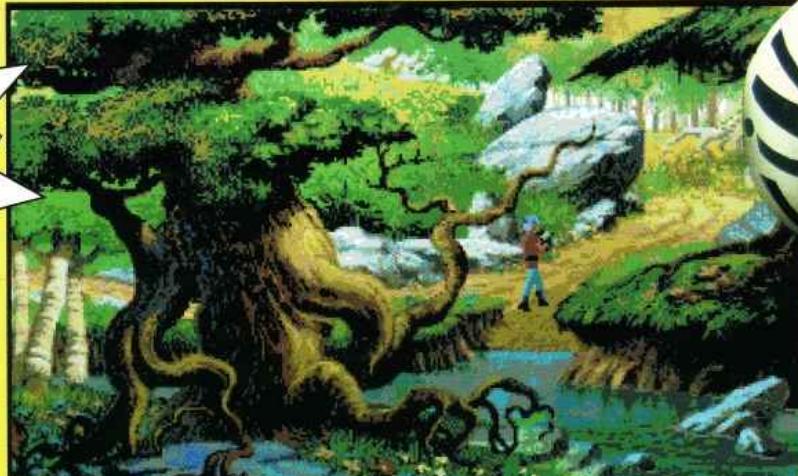
Det er slet ikke så svært, især fordi spillet styres udelukkende med mus og ved hjælp af ganske få ikoner. Graham kan gå, se, tale, bruge objekter og aktivere ting på de billede, han bevæger sig rundt i. Mulighederne er altså begrænsete, så man kan komme langt ved blot at prøve sig frem.

Grafikken er bedre end nogensinde før i et Sierra-spil. Sådan ser det i hvert fald ud på skærmbillederne, men der kan man heller ikke se, hvor langsom animationen er. "Langsom" er et nøgleord i King's Quest V. Med otte disketter skal man selvfølgelig regne med en del skift og masser af loadetid, også selvom man har to drev og en megabyte RAM. Skiftene og en del af loadetiden elimineres med en harddisk, men den hjælper ikke på hastigheden af animationerne. Den er til alle tider pinlig.

### P I N L I G!

Du vil krumme tær, når Graham ryster sine støvler for vand i introsekvensen. Først den ene. Laaangsamt. Så den anden. Laaangsamt. Og når Graham går. Laaangsamt. "Kom nu!" er man hele tiden lige ved at skrige til skærmen, så spillet driver ned over den pæne grafik, men der sker ikke noget. Laaangsamt. Så langsomt, at man let kan læse en bog, se fjernsyn eller skrive en anmeldelse, mens man spiller. Det gjorde jeg, og det tog to gange opstartstiden (maskinen gik ned en enkelt gang) plus fem scenceskift at blive færdig.

Jakob



**AMIGA** - Grafikken ligger milevidt fra de "LEGO-klumper", der igamle dage var Sierras varemærke.

### AMIGA (1MB)

Kr 595

Udover udvidet hukommelse er det et must med to diskdrev. Grafikken er virkelig lækker, men animationen kan let trække 30-40 pct. fra det umiddelbare indtryk. Og så er jeg endda flink. De mange små melodistumper er gode, og effekterne er helt i orden. Men gameplayet er lige til en Einar på grund af slavheden i systemet. Der er simpelthen dømt ned. Hele spillet kører i ultraslow motion! Ifølge Sierra skal man kun købe King's Quest V, hvis man har en magabyte RAM og et ekstra drev. Ifølge den navnkundige Jakob Sloth skal man kun købe King's Quest V, hvis man har en 30 mHz PC med en hurtig harddisk.

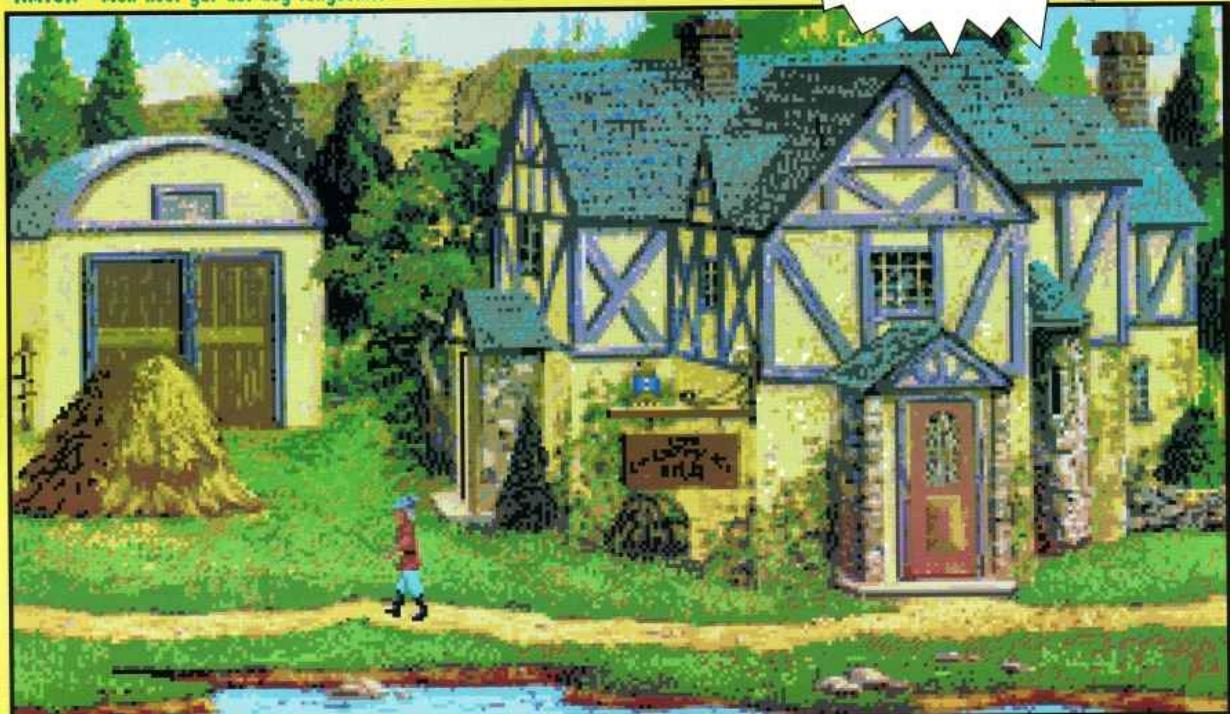
Grafik	60%
Lyd	84%
Gameplay	8%

### COMMODORE 64

Nej, heldigvis. Så ville der virkelig være noget at skrive om...

OVERALL  
16%

**AMIGA** - Men hvor går det dog langsomt!



# MIG 29M SUPERFULCRUM

## Domark



**AMIGA** - En tur henover startbanen med maksimal detaljegrads. Det ser flot ud, men grafikken er ikke den hurtigste.

### AMIGA

Kr 525

Der er mulighed for selv at vælge, hvor det uundgæelige kompromis mellem grafisk hastighed og detaljegrads skal lægges, men hvis du ikke har 1Mb, er denne valgmuligheder begrænsede. Generelt er grafikken pæn, og som sædvanlig er der mulighed for at se flyet fra alle tænkelige synsvinkler. Der er dog et par kiksere, såsom nogle fractal-bjerge, der slet ikke passer ind i resten af landskabet. Der er nogle gode samplede effekter i spillet, men også her er der et par irriterende fejl - som f.eks. når motorlyden fortsætter, selv efter at du er sprungen ud med faldskærm. En god ting er, at der er mulighed for at slutte to Amigaer sammen og spille mod en ven.

Grafik	84%
Lyd	70%
Gameplay	85%

OVERALL  
77%

### C64

Ligesom sin forgænger kommer dette spil ikke til 64'eren.

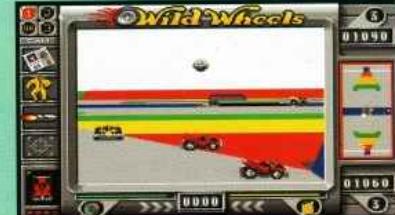
Søren

Spilområdet er så stort, at du fra din startposition umuligt kan flyve helt ned til fjendens hovedkvarter. Derfor bliver du nødt til langsomt at "æde dig ind på fjenden". Det foregår ved, at du fra luften nedkæmper den nærmeste fjendtlige luftbase, hvorefter du lander på den. Her kan du så tanke op, før du flyver videre til den næste luftbase og så videre. Du bestemmer selv, i hvilken rækkefølge du vil angribe baserne, men programmørerne har selvfølgelig tilrettelagt det sådan, at sværhedsgraden stiger, jo nærmere du kommer fjendens hovedbase.

Fordelen ved denne opbygning er, at det hele virker mere realistisk. Herved indføres også et vist strategisk element, idet det overordnede mål kan løses på flere måder. Ulemper ved systemet er, at det er lidt begrænset. Der er trods alt kun en mission (selvom den er stor!), og når den først er genetableret, er der ikke meget mere at komme efter. Men så kan man jo altid håbe på, at Domark beslutter sig for at udgive nogle datadisketter med ekstra missioner.

Når spillet er så dyrt, hænger det sikkert sammen med at der medfølger en lille bog, der indeholder oplysninger om en række forskellige jægerfly. Meget underholdende, men slet ikke nødvendigt for spillet. Generelt er den medfølgende dokumentation under standard for et spil af denne type. Der medfølger et kort over spilområdet, men flere af de påtrykte oplysninger er fejlagtige. Det samme gælder manuelen, der løvrigt er usædvanlig kedelig. De fleste fejl skyldes sikkert, at Domark åbenbart har ment, at det var nok med en manual til samtlige versioner af spillet. Her kunne de lære noget af Microsoft.

Den eneste rigtigt mærkbare forskel på Mig29M og sin forgænger, er at spillet er bygget op over et enkelt, overordnet scenario. Så hvis du allerede har det første MIG-spil, er der ingen grund til at købe dette her. Og selvom du ikke allerede har "Mig 29 Fulcrum", er dette ikke noget "must". Bevares, det er en udmåret simulation, men til prisen kan du sagtens finde noget, der både er flottere og mere avanceret.



**AMIGA** - Fedbold på fire hjul. Hvad bliver det nu?...

# WILD WHEELS

## Ocean

Wild Wheels kalder programmørerne deres fremtidssport. Racer-rugby ville være et bedre ord. Grønsværen er skiftet ud med en betonplæne omgivet af skrå bander, og spillerne er rykket ind i hver sin lille bil. Bolden er i hårdtpumpet stål, og målene er mineret, så enhver kontakt medfører en adsprædt død.

Der er fem biler på hvert hold, og det gælder om at score så mange mål, man kan, og så selvfølgelig om at smadre modstanderens køretøjer. Du styrer målbilen. Det er den, der skal score pointene og gøre spillet spændende. De andre biler er computerstyrede, og du kan vælge fire efter temperament. Dræbber-bilen går lige i flæsket på fjenden, blokade-bilen beskytter din bil mod omgivelserne, og henter-bilen går

efter bolden og afleverer den til dig. Vagt-bilen fungerer som det, der hed målmand i gamle dage.

Du har tre ekstra mål-biler i garagen, hvis der skulle ske noget med den første, men de computerstyrede maskiner har ingen back-up. Når de er væk, må du klare dig uden. Kampen er forbi, når det ene hold ikke har flere mål-biler. Så er det ligegyldigt med antallet af mål, selvom de selvfølgelig giver point.

I sådant et pixelspil er der næsten altid nogle bo-nusting, man kan samle op, og Wild Wheels er ingen undtagelse. Af og til kommer der is på banen, og biderne er til tider fire steder på en gang. Bare for at gøre det mere spændende.

Sporten betragtes i 3D. Der er tre forskellige afstandsindstilinger at vælge imellem, men det er altid svært at bedømme sin position præcist i forhold til bolden. Og hvis man ikke kan det, scorer man ingen mål. Radaren hjælper ikke meget på dette problem, men til gengæld kan man spille Wild Wheels set ovenfra, hvis man vil. Bilerne er små og ganske klodsede, mens synsvinklen hjælper på både overblik, kontrol og gameplay.

Hvis man scorer point nok, rykker man op i ligaen. Det giver mulighed for at køre i sejere biler, at få flere bank og rykke endnu højere op. Af pædagogiske årsager tillader Wild Wheels, at du gemmer din position mellem hver kamp, for det tager lang tid at blive nummer et.

Jeg ville godt have sluttet anmeldelsen af med at skrive, at det var sjovest, når man spillede to mod hinanden, men desværre understøtter Wild Wheels kun kabellesningen med to forbundne Amigaer.

Nu tror jeg, at jeg i stedet afslutter anmeldelsen med at skrive mit navn.

Jakob

### AMIGA

Kr 375

Grafikken er simpel men effektiv, selvom animationerne i fugleperspektiv ser lidt strobskopiske ud. Lyden er begrænset, men effekterne er gode nok. Der er bare ikke så meget kød på dem. Styringen af bilerne er fed og helt overdrevet, og der er noget radiobil over det, når man i et forsøg på at bremse - kurve baglæns henover banen. Selv om gameplayet er simpelt, kan man få meget ud af at synde de andre biler til at køre galt. Og så score nogle points. Det er bare synd med den begrænsede mulighed for to spiller.

Grafik	72%
Lyd	58%
Gameplay	80%

OVERALL  
78%

### C64

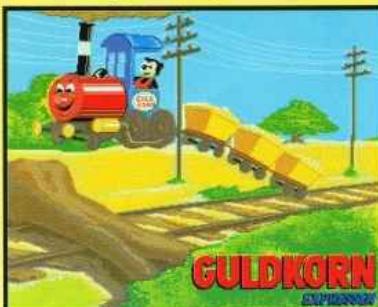
Et oplagt 64'er-spil i mine øjne. Men åbenbart ikke i Oceans.

# GULDKORN EKSPRESSEN

OTA, Commodore, SuperSoft

Fuuut, fuuuut... Tøf, øtf, øtf, øtf... Her kommer Guld-korn ekspressen!

Har du nogensinde tænkt på, hvor Guld-korn (morgenmaden) kommerfra? Er du klar over, hvor hårdt Bamse og Bi skal arbejde for at du kan få din



## AMIGA - Absolut kun for de aller-mindeste!

morgenmad? Bi skal flyve rundt og skifte spor hele tiden og Bamse skal grave, kaste dynamit, samle Guld-kornspakker og samle vognerne, for morgenmaden kan komme ud i forretningerne...

I dette spil overtager du for en gangs skyld Bamse og Biens arbejde. Bamse kører det glade tog (det smiler faktisk hele tiden) og skal bakke, accelerere og standse toget. Rundt omkring på sporet er der nogle pakker med Guld-korn, som Bamse skal samle op. Det gør han ved at køre ind i dem (når han har kpletet togvognene på lokomotivet). Når vognerne er fyldt op, skal Guld-kornene dryppes ned med honning, og det er Bis job. Når toget holder nedenfor en honningkran, skal Bi flyve hen og luke op for honningen.

Men livet er ikke blot en dans på skinner. Nogle fælle træstammer ligger på sporet en gang imellem, og dem skal Bamse springe over. Der ligger også store sten på jorden, og de skal sprænges væk. Endelig er der nogle sandbunker, som skal skovles væk. Men alt dette arbejde skræmmer ikke Bamse. Han er nemlig altid glad (ligesom Bi).

## AMIGA

Kr 375

Det lille fut-tog kører lysligt og naut over skinnerne, mens et lille, imitende mønster spiller i baggrunden. Grafikken er meget pås og velanimeret, men den er et alt for ensformigt. Alt er godt i dette spil - selv børn, der konstant stårer og munter, som om den ville efterligne en dyende ko. En sjælden gang spørger den med sin tynde lille stemme, hvad den skal have, men ellers er den ret trætende at høre på. Når Bamse smakker, lyder det som om han har munden fuld af guld-korn, og det emses, det lykkes mig at forstå var: Skal vi nu igang med skovlen og "Helt ud i skoven, din klovn". Denne Bamse er mere tumpet at have på end Bamse i "Bamse og Kylling", men det skal indrømmes at han er nuttet. Nu er det så jeg spørger mig selv: Er dette spil værd at bruge penge på? Ikke efter min mening. Det er sjovt de første tre-fire minutter og ikke et sekund længere.

### C64

Cartridge kr 349

Et charmerende spil, der ikke stiller specielt store krav til spillerens IQ. Grafikken lever ikke op til kriteriene - især ikke i betragning af, at det er på cartridge. Ligefølgelig er musikken under standarden. Ellers har 64-versionen de samme mangler, som på Amigaen. For lidt variation og et gameplay der lige er et par numre for simpelt - i hvert fald hvis du er over seks år gammel. Hvis ikke, så drop det.

### Grafik

73%  
62%  
37%

OVERALL  
42%

### Lyd

60%

### Gameplay

76%

### C64

63%

### Cartridge kr 349

60%

### Grafik

43%

### Lyd

43%

### Gameplay

OVERALL  
49%

# FINAL FIGHT U.S. Gold

Had er det mest benyttede spil i beat'em-up spilene? Jep, du gættede det: Mafia-bossen, der ikke ønsker, at nogen blander sig i hans affarer, har kidnæpet din kærestel! Nu hvor han har Jessica (det hedder hun) i sine hænder (dvs. egentlig er hun bundet fast til en stol, næsten nøgen), tror han, at han umuligt kan have nogen problemer fra din side. Men han tager fejl! Du beslutter at løsøre dig fra Turtles, og begiver dig ud for at redde din elskede ud af mafias klør.

Men du er ikke alene! Jessicas far er tilfældigvis mester i brydning og gadekampe og din ven, der også er villig til at hjælpe, er ganske heldigt ninja. Du er der heller ikke selv helt hjælpejøs, for du behersker nemlig intet mindre end karatens ødeligste kunst.

Når du har valgt, hvilken figur du vil styre, starter du direkte på slagmarken. Har du en kammerat ved hånden, kan I spille to på samme tid. Ganske praktisk, da det så bliver en del nemmere. Du går mod højre hele tiden og banker alt ned, der kommer i vejen. Undervejs kan du samle ekstra liv, point eller våben (knive og stålrør). Egentlig klarer man sig meget bedre uden våbene, da de faktisk ikke er særlig effektive og sinker dig en del.

Nogen af dine fjender er små og veltrænede, mens andre er nogle ordentlige brød, der kan slå dig ud ved bogstavelig talt at løbe ind i dig. Derimod er ingen af dine modstandere specielt intelligente. For eksempel kan de finde på at løbe direkte ind i en flamme, hvorefter de mest minder om grillstegte kyllinger.

Men selvom de er dumme, skal man passe på ikke at blive omringet af en gruppe på fem-seks stykker, for så har man praktisk taget ingen chance for at komme fri uden at miste halvdelen af sin energi. Irriterende, men ellers er modstanderne ikke noget problem.

Faktisk er det for let at banke dem halvt ihjel! Ved hjælp af det samme slag, kan man massakrere dem alle. Det er spillets svage punkt. Man kan komme igennem ved andet forsøg, hvilket gør det til en kort fornøjelse. Men så længe det varer, er Final Fight en stor fornøjelse. Man har en god kontrol over sin figur, som reagerer hurtigt og præcist, og baggrundene skifter også hele tiden. Spillet minder uhyggeligt meget om Double Dragon, men med så mange beat'em-up spil på markedet, kan det vel ikke undgås, at nogen af

dem ligner hinanden. Især ikke, når de alle handler om at befri kæresten... Men nok snak. Nu skal de ha' nogle baaaaank!!!

Dorthe



**AMIGA** - Det er de gigantiske figurer, der adskiller spillet fra andre "bønke-spil".

## AMIGA

Kr 375

Figurene fylder næsten halvdelen af skærmen og er flotte og detaljerede. Baggrunden er også spændende og varieret. Musikken er rå, men den herser ikke under selve spillet. Når man banker en fjende, er der nogle tilfredsstillende lydefekter der minder om noget fra en amerikansk actionfilm. Figurkontrolen er som sagt god og hørtset fra, at hæften af og til ser ud som om han glider hen over gulvet, er der ikke noget at klage over. Det er dog bare lidt ærgerligt, at spillet er så let at gennemføre. Ellers ville det have været virkelig godt.

**Grafik** 83%  
**Lyd** 81%  
**Gameplay** 79%

OVERALL  
81%

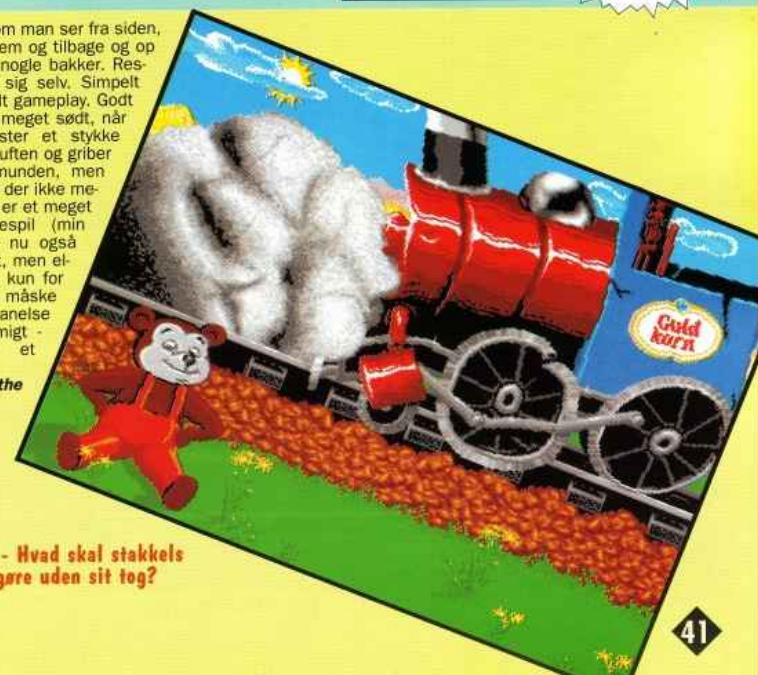
## C64

Bånd kr 169, Disk kr 249

Denne udgave lever ikke helt op til de tekniske krav, man må stille til et spil af denne type. Fjenderne ligner hinanden, og baggrundsgrafikken er heller ikke noget at råbe hurra for. Lyden er ævnt, og det er ikke lykkes med at lave lydefekterne særlig realistiske. Gameplayet er tilfredsstillende, men ikke suverænt. Er du fan af genren, kan du roligt gå ud og anskaffe dig det, men ellers er det muligt at leve uden.

**Grafik** 56%  
**Lyd** 60%  
**Gameplay** 76%

OVERALL  
67%



**AMIGA** - Hvad skal stakkels Bamse gøre uden sit tog?

# HARD NOVA

## Electronic Arts



AMIGA - Hard Nova: Rollespil i rummet!

Nu får du chancen for at blive lejesoldat i det ydre rum. Efter en ulykke har du mistet dit rumskib og hele besætningen undtagen din styrmand. Heldigvis har din overbærende arbejdsgiver foræret dig et splinternyt skib, og det er nu dit opgave at tjene penge og få dig en ny besætning.

Opskriftens på at tjene penge er den samme som altid: Du køber billigst og sælger dyrt. Der er heller ikke noget i vejen for at smugle lidt. Desværre er helvede lige brudt ud i rummet, så du kommer også ud for at kæmpe mod fremmede skibe.

Ved første øjekast ligner Hard Nova et rollespil, men efter et par minutter bliver man klar over, at

det mere er et strategispil. Når man render rundt på en planet, ser man godt nok sine helle oppefra og kommer til at tænke på Ultima, men det er hædel, der er det vigtigste i dette spil. Man render rundt på snasvede barer for at finde en besætning og med lidt held, kan de nemt overtale. Endvidere skal man skaffe nogle informationer fra gæsterne for at komme videre.

Du kan udruste dit skib med bedre våben, og du kan endda spille roulette på en af de lokale casinør. Desuden kan du træne dine evner i en robotsimulator, hvor du kan tjene penge ved at finde de flag, som er gemt rundt omkring i simulatoren.

## AMIGA

Kr 375

Grafikken er meget varieret. På nogle punkter er den ret dærlig, men i konerne er tydelige, og personerne er også udmarket tegnet. Musik er der en smule af i starten, men den er desværre ikke særlig god. Under selve spillet er der nogle få lydeffekter, men ellers er der stille - bortset fra lidt motorlyd. Kontroller: med spillets figurer er langsom, især når man styrer sit rumskib, og det er ekstremt irriterende i kamp. Men alt i alt et formidligt kab, hvis du er fan af denne genre.

Grafik  
Lyd  
Gameplay

80%  
58%  
74%

OVERALL  
76%

## C64

Electronic Arts har ikke annonceret nogen C64-version af Hard Nova

Hard Nova rummer mange muligheder. Alene det, at man kan gå rundt og snakke med forskellige personer (okay, skabninger) gør, at man kan få lang tid til at gå med dette spil. Men når man har prøvet det hele, er der ikke meget tilbage at se. Så gælder det bare om at tjene penge og rejse, tjene penge og rejse...

Der er ikke noget specielt ved Hard Nova, og der er heller ikke nogen nytænkning i spillet. Holder man meget af rolle/strategi-spil, vil man nok fortryde købet.

Dorte

# R-TYPE

## Activision

blik frem for hurtige reaktioner.

- Hvilket igen bringer os videre til måden at skyde på (øh... ja). Et let tryk på fire sender en søle byge afsted, men har du tid og nerver til at vente lidt med knappen i bund, kan du afsende en mega-laser, der kan gennembore en hel formation af de stakkels, stakkels aliens.

Skal der siges noget negativt, må det være den manglende mulighed for at være to spillere. Det ville være fedt, hvis man kunne tage en ven med på den lange, seje rejse. Men alligevel er denne fortsættelse til et af genrens bedste spil endnu bedre end sin forgænger. Det kan ikke blive til meget mindre end et HIT!

Christian

## AMIGA

Kr 375

Grafikken scrollter vandret i flere lag. Den er meget stilfuld, og heldigvis slipper for det sædvanlige "metall-look", der er blevet så almindeligt i spil af denne type. De små aliens er farverige, uforudsigelige og hurtige. De store aliens er kulerte, detaljerede og hårdtslænde. Der er en ny melodi til hver bane, og udmarkede effekter oven i hatten. Sådan skal det være! Det er et brag af et hit af et spil. It's MEAN!

Grafik  
Lyd  
Gameplay

93%  
85%  
90%

OVERALL  
91%

## C64

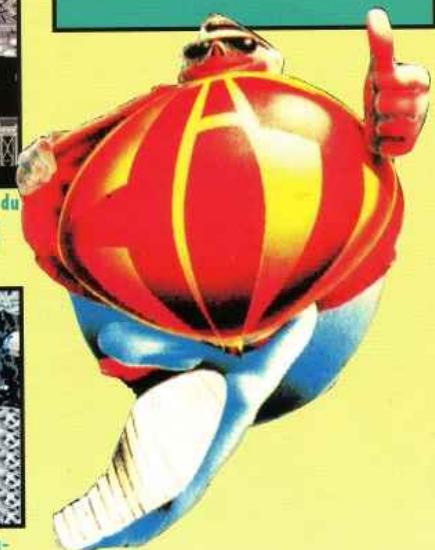
Et spørgsmål om bid. Hold øje med vores Update side!



AMIGA - En af de mange fede detaljer: Når du skyder disse rumskibe, nøjs de ikke med at eksplodere. De styrter brændende til jorden!



AMIGA - Fjender findes i alle afskygning- ger. Og størrelser!



# Professionel lavpris



GoldenImage  
**MUS**  
med måtte  
til landets  
laveste pris

**NU 195,-**

GoldenImage  
**HAND  
SCANNER**

fra 2 til 64 GråToner  
leveres med meget  
omfattende tegneprogram

**1.995,-**

## CHOCKPRIS

100 Stk. 3.50" Kvalitetsdisketter med labels  
med formatteringsgaranti

**KUN 399,-**

## GVP AMIGAUDSTYR

### GVP Amiga 500 harddisk

52 Mb Quantum SCSI harddisk  
med plads til 8 Mb Ram.....

**5.999,-**

### GVP Amiga 2000 harddisk

42Mb Hardcard.....

**2.995,-**

### GVP Amiga 2000 harddisk

52 Mb Quantum SCSI harddisk  
med plads til 8 Mb Ram.....

**4.899,-**



## AMIGA 2000

Komplet med  
skærm og dansk  
tastatur, mus og  
1Mb RAM

Vi sender gerne  
pr postordre.

Ordretelefon :  
**45 93 44 11**

Tillæg kun alm. porto og  
efterkrav



## UTROLIGT - MEN SANDT!

Amiga 500 PLUS med Workbench 2.0 og  
1Mb Chip Mem.....

**4195,-**

RAM udvidelse, AlfaData på 512Kb med ur  
og batteri backup til Amiga 500.....

**399,-**

RAM udvidelse, AlfaData 2Mb til Amiga  
500 med ur, batteri, CPU & Gary adaptor ....

**1.495,-**

Maximem ramudvidelse med 512 Kb, kan  
udvides til 1.8 Mb.....

**549,-**

Optisk mus, GoldenImage med måtte.....

**395,-**

Action Replay MKIII (NYHED).....

**1.195,-**

Disketterdrev GoldenImage 3,5" med

**995,-**

gennemført stik og afbryder.....

**995,-**

Star LC-20 printer, 9 nåls, m/kabel+Dk man..

**1.895,-**

Star LC-200 farve matrixprinter, 9 nåle,  
m/kabel og dansk manual.....

**2.695,-**

Canon BJ-10e bubblejet m/dansk manual....

**3.410,-**

Quickshot joystick med AutoFire.....

**129,-**

Ergostick Bathandle fra Wico.....

**329,-**

Købhold for trykføj og udsolgte varer.



GoldenImage  
**RAM-  
udvidelse**  
til A 2000  
landets  
laveste pris  
Før: 1995,-  
Månedens  
Tilbud

**NU 1695,-**

## BANZHAF datamedier a/s

Nordsjælland: Lyngby Torv 10, 2800 Lyngby, Tlf: 45 93 44 11 Fax: 45 93 44 07

Sydsjælland: Jernbanegade 7, 4700 Næstved, Tlf: 55 77 43 88 Fax: 55 77 46 88

Alle priser er incl. moms, men eksklusive levering.

# OUT RUN EUROPA U.S. Gold

Du, Simeon Kurtz (efternavnet har ikke noget med Christian at gøre), har fået årets mest tætliggende opgave. En hvilken som helst amatør kunne have gjort det, men selvfølgelig er det dig - en professionel racerør - der får til opgave at aflevere nogle vigtige papirer i Berlin...

Men efter at du vágnedte op i en snusket sidegade med en dunkende hovedpine efter et ordentlig slag i nakken, er du godt klar over, at denne opgave alligevel ikke egner sig til en nybygger. Nogle gangstere har nemlig snuppet de vigtige papirer, mens du sov. Da du ringede til hovedkontoret for at meddele tabet, blev der lagt på uden et ord, og du begyndte så småt at indse, at du er havnet i en bunke problemer. Nu er både politiet og gangstere efter dig, men alligevel er du fast besluttet på at finde papirerne og aflevere dem som planlagt.

Der er blot en lille hage ved det. Din Ferrari F40 er også blevet stjålet! Deprimeret vader du rundt i byens gader, men netop som du under et gadehjørne ser du løsningen, der står og afspejler solens stråler i sidespejlene. En Yamaha GP. Efter en hurtig undersøgelse af den prægtige motorcykel, sætter du dig op på dyret, og flyver derudaf med 270 km i timen...

Efter denne pærelægde bane (du klarer den med garanti ved første forsøg) på motorcykel, fortsætter du på jet ski, som er lidt sværere (men også kun lidt). Her bliver du jaget af politi i motorbåde og helikoptere plus gangstere, der som altid er i sort (de sørger måske over, at der ikke kommer flere afsnit af Godfather serien). Helikopterne kan skydes, men du har et begrænset antal missiler. Det mest irriterende på denne bane er alle de fordomme søndagssejle, som sejler lige ud foran dig i deres små kuttere, så du mister kostbar tid. Banen kan godt virke overvældende på

grund af alle bådene og helikopterne, der konstant flyver rundt foran dig og smider bomber efter dig.

Hvis du alligevel overlever, fortsætter du i en Porsche, så en motorbåd og senere i Ferrarien. Styringen er lige så let og simpel som i de foregående "Out Run" spil. Man kan vælge musen eller joysticket - i dette tilfælde er det sidste at foretrække. Spillet bliver sværere hen ad vejen og i alt er der syv baner, som er spredt i hele Europa. Spillet er ganske underholdende og er også meget sjovt lige at tage ud fra spilhylden efter et stykke tid, hvor man lige skal prøve det en enkelt gang eller to eller tre eller...

Dorthe



AMIGA - Spillet er pakket flot ind med masser af animerede intro-skærme som denne.

## AMIGA

Kr 375

Grædkiken er farverig og højpræs. Landskabet varierer fra land til land, og farverne sit tæt sammen. Motorenene udvælgende bræmmer højt mere som en salgspræs er en turbomotor, og de andre lydeffekter er heller ikke det helt vilde. Out Run Europa er højkant revolutionerende eller specielt imponerende. Det er unget på den samme game opskrift: Nogle særlige kørerstier, en højtmission, politi og kryds med lidt gangstere, et voldat. Men til gengæld bydes spillet op umuligt, både underholdning. Det er da også meget godt, ikke?

Grafik	82%
Lyd	63%
Gameplay	73%

## C64

Bånd kr 169, Disk kr 249

C64-versionen er teknisk meget imponerende. Grafikken er lynhurtig med en sannefælles overbevisende 3D-effekt, og så er den desuden usædvanlig vækstet. De forskellige kørerstier er knap så flotte, men det opnøjes til dels af lyden, som byter på en udmerket måde for hver level. Spillet er simpelt, flot og hurtigt. Et af den sjove spil, som man aldrig bliver trast af - bare man ikke spiller det alt for længe ad gangen.

Grafik	89%
Lyd	88%
Gameplay	80%

OVERALL  
74%

OVERALL  
85%

# RETURN TO EUROPE ANCO

I den tilsyneladende uendelige række af datadisketter, fabrikkeret alene med det formål at tjene endnu flere penge på Kick Off II, er vi nu nået til "Return to Europe".

"Copenhagen Kick Open" sluttede igår - undskyld hvis jeg lader mig rive med...

Return to Europe koncentrerer sig især om de europæiske klubturneringer - det er derfor, det der med "Europe" er med (godt set Christian, red.). Man kunne måske forestille sig, at man så fik lov til at spille Brøndby, Dynamo Kiev eller Manchester United, men det ville da være for meget at give væk fra Anco's side - næh, vi må påvente vores data-disketter "Giants of Europe", der fungerer fint sammen med "Return to Europe", og dermed giver dig alle de rigtige hold. Indtil da må du nøjes med store byer som Manchester, København osv.

Alt tyder altstå på en kommersiel fidus, men vi må ikke glemme, at det er Kick Off II vi har med at gøre - spillet hvor jeg er konge, hvor jeg driblet og scorer, hvor jeg brillerer og sejrer - kun en er bedre. Og derfor er Return to Europe et højde-

punkt, alene ud fra den kendsgerning, at det følger Kick Off II op.

UEFA-Cuppen, Mesterholdenes og Pokalvinderne turnering - jo, de er der alle sammen. Reglerne bliver fulgt grundigt, medude og hjemmekømpe og bestemmelserne om utedebanemål m.m. Er man ikke bestemt med navnene på holdene eller på spillerne (selvom de danske fra København hedder Jensen og Olsen), så kan du ændre dem.

Og så lige en ekstra ting - målmændens formåen kan nu indstilles. Man kan med andre ord gøre ham lige så dårlig som ham i Kick Off, f.eks. for at træne sit forsvarsspil eller simpelthen for at gøre kampene mere måløgne. Men bortset fra den ene feature, selvom den er interessant, er der faktisk ikke tilført andet nyt. Turneringerne er ikke så svære, men det giver nu lige et ekstra pif, at man SKAL vinde udekampen for at gå videre. Altså et must for freaks, men kredsen af vilige købere må efterhånden være indskrænket.

Christian

# SILENT Mic

Der skulle gå mange år, før Microprose tog sig sammen til at lave efterfølgeren til Silent Service - den actionmættede ubåds-simulation. Kan efterfølgeren holde fanen på flagskibet løbet, eller er det en dødssejler?

Man mærker straks, at dette spil er en "seriøs" simulation, og dem der med nostalgi tænker på den rødmossede kaptajn fra det første spil, kan godt indstille sig på, at han nu er død og borte. I stedet hopper man rundt mellem de forskellige funktioner med keyboardet eller ved at aktivere nogle ikoner med musen.

Der er ikke så meget action, men i dette spil er stilstanden til at holde ud - den bærer mere et præg af fred end af egentlig kedsomhed.

Spillet er meget atmosfærisk - også fordi det er hele er blevet end tand sværere. Man kan ikke længere affyre en torpedo ud fra det, man kan se igennem periskopet. Hele båden skal drejes, så det torpedo-rør, der skal afsende sit dødsbringende indhold, vender den rigtige vej.

Det gælder også om at have styr på ting som vandstrøm, dybde og fart - man kan ikke bare affyre en torpedo, og så regne med, at den selv finder målet. Slut er det også med at gå op til overfladen og bruge sin kanon - måske får du affyret et par skud, men til gengæld afslører du din position, og dermed ryger din chance for at overleve.

Kampene forekommer at være mere realistiske end i det første spil. Man må finde, smide olie ud, og håbe på at overrumple fjenden i et overraskende sekund. Det kan godt være, at man dermed har afskåret nogle af de mest actionhunrende fra at spille Silent Service II - men vi andre kan se frem til mange nerveprirende aftenstunder i selskab med dette spil.

Christian

## AMIGA

Kr 199

Det ville være meningsløst at snakke om lyd og grafik, da den naturligvis er helt identisk med den i Kick Off II. Heller ikke gameplayet er blevet ændret - bortset fra at man nu kan indstille målmændens styrke. Jeg vil derfor noget med at give en OVERALL karakter, der bliver som den bliver, fordi det måske nok er en kommersiel fidus, men stadig er virkelig sjovt.

## C64

Anco har ikke bakket 64-

versionen af Kick Off op med data-disketter - måske fordi 64-versionen af Kick Off faktisk er et ret dårligt spil.

OVERALL  
82%

# SILENT SERVICE II

## Microprose

### AMIGA

Kr 449

Før man overhovedet kan starte, skal spillet kopieres til enten disk eller harddisk, hvilket er usædvanligt for et Amigaspil. Det mest imponerende er grafikken - hver gang man affyrer en torpedo kommer et flot billede, hvor torpedoen kommer glidende gennem vandet. Også skibene er meget flot lavet - selv når man kommer helt tæt på dem. Lyden kommer meget tæt grafikkens standard. Skroget knager, når man når langt ned i dybden og trykket stiger.

Det er fantastisk spændende, og jeg kan kun anbefale det til alle, der holder af en god, avanceret simulation.

Grafik	93%
Lyd	91%
Gameplay	88%

OVERALL  
91%

### C64

Der er ingen planer om at udgive spillet til 64'eren. Her kan vi til gengæld anbefale "Silent Service", som er en glimrende ubåds-simulation - også til denne computer.



AMIGA - En værdig efterfølger til Microproses originale ubåds-simulator...

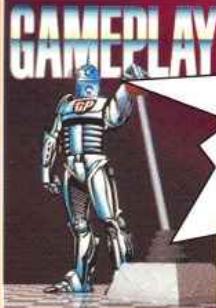
AMIGA - ... men denne gang er de gået mere i dybden. (Grin, for pokker!).

CV Aircraft Carrier

Tonnage: 30000-34000 Speed: 28-34

## GAMEPLAY UPDATE!

Din faste guide til de seneste konverteringer, billigspil og opsamlinger.



# UPDATE!

### GOHOSTBUSTERS II - C64

**Hit Squad**  
**Bånd kr 59**

Den anden film om de famøse spøgelsesjægere bød på masser af flotte effekter og ikke meget andet. Det samme kan siges om spillet. Som alle andre filmlicensier børst spillet af forskellige "underspil" - her i form af tre forskellige baner. Først skal du sende en af ghostbusterne ned i en kloak-skakt, hvor han skal indsamle noget af det slim, der hjemsager byen. Det vrimler med spøgeler, som skal zappes. Ret ensformigt, selvom følelsen af at hænge og svinge i et reb er ret realistisk.

På andenbane er Frihedsgrunden blevet levende. Hun vader gennem storbyens gader, hvor onde plægander fyger hende om øerne. Du skal styre nogen mænd, der indsamler det slim, der holder statuen i live. Igen: Meget flot - og meget ensformigt.

Til sidst trænger Ghostbusterne ind i museet, hvor de skal tage kampen op med den onde Vigo og redde det uskyldige spædbarn, han har kidnappet. Her styrer du din mænd enkeltvis, og for første gang i spillet bliver der også brug for at anvende hjernehællerne. Lidt, i hvert fald.

Grafikken er gennem hele spillet en frys for øjet, og lyden er heller ikke dårlig. Men selvfølgelig kører båndet med multi-load, og du skal være mere end almindeligt tålmodig for at holde ventetiden ud. Specielt i betragtning af, at spillet er så simpelt. Tre baner er for lidt, og selvom prisen nu er sat drastisk ned, er spillet stadig ikke pengene værd.

**OVERALL 50%**

### AMERICAN 3D POOL - C64

**Zeppelin**  
**Bånd kr 59**

De C64-ejere, der fik tårer i øjnene over de fire skæbnesværige ord "Kommer ikke til 64'eren" i anmeldelsen af "Whirlwind Pool", kan godt tørre øjnene nu. Træsten er ankommet i form af dette spil, som trods den lave pris er noget af et fund.

Trods titlen foregår det meste af spillet i 2D. På den måde får du et fint overblik over bordet, så du bedre kan planlægge dit mesterstød. Herefter skifter synsvinklen imidertid til 3D, så du rigtigt kan nyde (eller græmmes

du kan naturligvis også spille mod computeren, som faktisk spiller rigtigt godt).

Spillet er ikke helt så realistisk som "Whirlwind Pool". Gameplayet har ikke nær så mange facetter, men det betyder til gengæld også, at det er nemmere at spille. Det er mere action end simulation. Men frem for alt er det sjovt, og til prisen ligner dette et "must".

**OVERALL 91%**

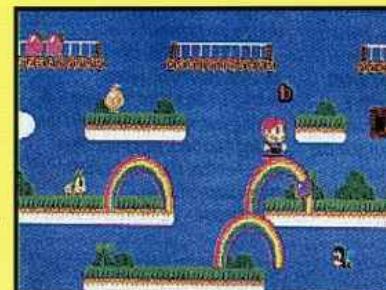
### THE RAINBOW COLLECTION - AMIGA

**Addicted to fun**  
**Kr 295**

"Afhængig af morskab" - det er læst oversat navnet på Oceans nye label, og den første udgivelse under dette navn - "Rainbow Collection" - lever fint op til denne målsætning. Denne opsamling rummer nemlig tre spil, som hver især byder på masser af underholdning, i hvert fald hvis du holder af "nuttede" spil.

New Zealand Story er et klassisk eksempel. Tiki er en lille kiwi-fugl, som skal redde sine venner, der er blevet kidnappet af en ond hvalros. Grafikken er virkelig rendyrket nuttet, og spillet har et rigtigt japansk "konsol-look".

Bubble Bobble er næsten lige så nuttet. I dette klassi-



ske platformspil styrer du de to dinosaurus-unger Bub og Bob, hvis opgave er blevet kidnappet af en ond baron. Som titlen antyder har de to bredre en særlig evne til at blæse bobler, som de kan fange monstrene i.

Det sidste, og bedste, spil i denne opsamling er Rainbow Islands, som er den officielle fortsættelse til Bubble Bobble. Her er det Bobby og Bubby, der skal redde deres fædre, som er blevet kidnappet... (man begynder så småt at kunne ane et mønster her). Men trods plottet er dette et af de bedste platformspil, der nogensinde er lavet. Gameplayet er i al sin enkelhed noget af det mest fængende, der er set. Og som i al bedste konsolspil er der masser af skjulte bonus'er og andre ting, som gør, at spillet også bliver ved med at være interessant.

Tre superspil i en pakke... Medmindre du tilfældigvis er allergisk overfor nuttede platformspil, så er det her et "must". Vel nok årets mest attraktive opsamling!

**OVERALL 94%**

### RED HEAT - C64/AMIGA

**Hit Squad**  
**Bånd kr 59, Amiga kr 169**

Da Ocean i sin tid læste vores anmeldelse af dette spil (det var i det gamle "Computer Action"), blev de så vrede at de ringede til bladet for at beklage sig. Men selvfølgelig

stod vi fast, for dette er en af de mest miserabla filmatiseringer der endnu er lavet - og det siger jo ikke så lidt.

Spillet handling foregår i en latterlig snævre "stremmel" midt på skærmen. Måske har programmet forsøgt at efterligne biograffærdets format, men effekten er i hvert fald totalt mislykket. Det samme kan siges om gameplayet. Du styrer muskelbundet Arnie fra højre mod venstre, mens han bærer en masse fjender. På grund af det småle format er der kun blevet plads til figurenes overkroppe, og de er tilmed så dårligt animeret, at man ikke ved om man skal le eller græde - din reaktion afhænger nok i nogen grad af, om du har givet penge for spillet (jeg jo).

Og sådan bliver det ved. Variation er åbenbart et ukendt ord for ham, der har designet dette spil. Utrøgt at dette spil er udgivet af det samme firma, som gav os Rainbow Islands. Det eneste bemærkelsesværdige ved Red Heat er, at spillet kvalificerer sig i konkurrencen om det værste Ocean-spil til dato - måske kun lige overgået af Knight Rider.

**OVERALL 12%**

### STRYX - AMIGA

**Sizzlers**  
**Kr 169**

Stryx er et meget atypisk Psygnosis-spil. Grafikken er halvårligmed ekstremt små figurer, og gameplayet byder ikke på noget nyt. Det er et ret gennemsnitligt platformspil, hvor du styrer en lille mand rundt i nogle fjendtlig omgivelser. Meget fjendtlig... Faktisk er spillet så svært, at de fleste nok hurtigt vil give op over for de mange monstre, som er alt for hurtige og effektive i forhold til den egen figur.

Det kan tænke sig være en fordel med små figurer i spil. Kick Off er et godt eksempel på, hvordan man på den måde kan opnå et større spilområde. Men her er man alligevel gået for vidt. Animationerne er meget flotte, men de er svært at få øje på - for faktisk er hovedpersonen på størrelse med en fodboldspiller fra Kick Off. Man skulle næsten tro, at Christian havde stået model.

**OVERALL 44%**

### CABAL - C64

**The Hit Squad**  
**Bånd kr 59**

Hvis du godt kunne lide skyderiet i Operation Wolf, men syntes at der var for lidt gameplay, så er her svaret på dinne børner. I denne fornemme arcade konvertering er grafikken ikke nær så storslægt som i Operation Wolf, men til gengæld er det dig (og ikke tilfældighederne), der er herre over den egen skæbne og score.

Der er separat styling af din soldat og hans sigtekorn, og det betyder, at du ikke blot skal skyde - du har også en chance for at sege dækning og undgå at blive ramt. Ellers er det den klassiske historie: Skyd på alt hvad der bevæger sig - hvad enten det er tanks, helikoptere eller soldater. Faktisk kan det også betale sig at skyde på noget af det, der ikke bevæger sig. Ved at smadre væbendepoter, kan du f.eks. samle nye skydevåben og granater, som er mere effektive i kampen mod overmagten.

**OVERALL 85%**

### KICK OFF - C64

**Hotshots**  
**Bånd kr 59**

Tag endelig ikke fejl: Kick Off er et af de bedste spil, der nogensinde er lavet... til Amigaen!

Det eneste C64-versionen har fælles med den "rigtige" udgave er navnet. Ellers er alt lavet om. Skærmen scroller vandret, og det er umuligt at aflevere ordentligt. Det far så geniale gameplay er her reduceret til det englænderne kalder "kick and rush" fodbold. Man tyrer bolder op ad banen og løber efter den i håb om, at man tilfældigvis får en mulighed for at losse den i mål. Det bliver ikke bedre af, at spillerne er dårligt animeret. Lyden er også skuffende.

På 64'eren er Kick Off tungt, langsomt, ensformigt og kedeligt. Og så er det sådan set lige meget, om det koster 200 eller 59 kr. Vores rád til fodboldglæde C64-ejere: Køb International Soccer eller Micropose Soccer i stedet. Eller køb en Amiga!

**OVERALL 34%**



over) resultatet af dine anstrengelser.

Selvom det ikke helt kan måle sig med "Whirlwind Pool", så er gameplayet faktisk rigtigt godt. Det er let at gå til, og når man først har lært spillestens regler, er kontrollen ikke noget problem. Der er tillige masser af valgmuligheder. Helt op til syv spillere kan deltage i turneringen, og

# Køb dine julegaver i CPU Data Super-Marked Julerabatter, så det kan mærkes

30% 20%  
50% 40%

## Roctec RF-542C

5.25" floppydrev til Amiga

799,-

## Mus (Amiga)

Roctec Mouse 99,-  
Roctec Corless Mouse 199,-  
GoldenIMAGE GI-500C 199,-  
GoldenIMAGE GI-1000 (Optisk) 299,-

## Mus (C64)

### Witty Mouse

99,-

## Scanner (Amiga)

GoldenIMAGE JS-105  
Håndscanner med 64 gråtoner

1.298,-

## RAM udvidelser (Amiga)

Roctec RM-550C (512 KB.) 248,-  
MaxiMem (512 KB./1,8 MB.) 599,-  
RAM kort til A2000 (2 MB.) 1.298,-

## Stereo Sound Sampler til Amiga

398,-

## Museomskifter til Amiga

99,-

## Software (Amiga)

Spil og seriøse programmer  
Ryd butikken for software  
til halv pris.....

## Action Replay II til Amiga 500

599,-

## Software (C64)

Spil og seriøse programmer  
Ryd butikken for software  
til halv pris.....

..... spørg efter julerabatter på floppydisk, printere

og andet hardware til din C64 eller Amiga. **KØB NU !!**

**CPU**

CPU 8000 A/S  
Åboulevarden 45  
8000 Århus C.  
Tlf. 86 18 39 33  
Fax. 86 18 35 33

CPU 2100 A/S  
Østerbrogade 110  
2100 København Ø.  
Tlf. 35 43 04 00  
Fax. 31 42 08 83

CPU 2300 A/S  
Amagerbrogade 124  
2300 København S.  
Tlf. 31 55 25 00  
Fax. 31 55 77 24

CPU 2610 A/S  
Redovive 206  
2610 Redovive  
Tlf. 31 41 60 42  
Fax. 36 72 79 78

Vi tager forbehold for prisændringer uden varsel, samt for udsolgte varer. Alle priser er incl. moms.

DANMARKS  
LAVESTE  
PRISER  
PÅ PC'ER

### Det bedste træk er en PC

#### FÆLLES KONFIGURATION:

- 1 Mb RAM
- 2. ser/par/game kort
- 16 bit HHD & floppy Contr.
- 43 Mb harddisk (28 ms)
- 720Kb / 1.44Mb drev
- 102 DANSK tastatur
- 16 bit VGA kort med 256Kb RAM (800x600)
- 14" VGA monocrome skærm med 64 gråtoner

#### TITAN PC 286-386-486

TITAN 286-16 (16Mhz, 0 WS)	4.495,-
TITAN SX 386-16 (16Mhz, 0 WS)	5.350,-
TITAN SX 386-20 (20Mhz, 0 WS)	5.850,-
TITAN SX 386-25 (25Mhz, 0 WS)	5.995,-
TITAN 386-25 (25Mhz, 0 WS)	6.750,-
TITAN 386-33C (33Mhz, 0 WS) 64Kb, cache	7.495,-
TITAN SX 486-20 (20Mhz, 0 WS) 64Kb, cache	8.995,-
TITAN 486-33C med 286Kb Sec. Cache 8Kb CPU cache, 4 Mb og tower	12.750,-
TITAN 486-33 EISA-BUS 8Kb CPU cache, med 256Kb Sec. Cache 4 Mb og tower	19.395,-

4 ting VI ikke skiller ad



Alle priser er excl. moms og fragt. Vi tager forbehold for trykfejl og prisændringer.

#### HOS TITAN FÅR DU:

- ✓ Kvalitetsprodukter og god service til lave priser.
- ✓ Hurtig levering af køreklares maskiner.
- ✓ Mulighed for at teste din maskine, inden du tager den med dig.
- ✓ Umiddelbar ombytning af evt. defekter - d.v.s. ingen reparationstid.
- ✓ 8 dages returret.
- 12 måneders fri service mod fabriksfejl.
- ✓ Mulighed for opgradering, når det passer dig.

#### TITAN TILLÆGSPRISER:

##### TILLÆG FOR FARVE VGA SKÆRME OG KORT

SUPER VGA farveskærm (1024 x 768, 0.28 dpi)	1.495,-
TVM SuperSync skærm 3A (1024 x 768, 0.28 dpi)	1.995,-
TVM 3A LAVSTRÅLING (1024 x 768, 0.28 dpi)	3.495,-
TVM MultiSync skærm 4A (1024 x 768, 0.28 dpi)	2.295,-
TVM SuperSync skærm 5A (1280 x 1000, 0.28 dpi)	3.995,-
512Kb VGA kort (1024 x 768)	175,-
TSENG MEGA VGA kort 1024Kb RAM, 16 bit	550,-

##### HARDDISKE:

Tillæg for ST-1102, 89Mb AT-BUS HARDDISKE, 19ms	995,-
Tillæg for ST-1144, 126Mb AT-BUS HARDDISKE, 19ms	1.795,-
Tillæg for ST-1239A, 201Mb AT-BUS HARDDISKE, 15ms	3.995,-

##### DIVERSE:

Tillæg for ekstra drev (5.25", 1.2Mb)	475,-
Tillæg pr. Mb RAM ekstra (For 386-33, fra 1-2Mb)	450,-
Tillæg pr. Mb RAM ekstra Tillæg for cache kont. med 4MB RAM	375,-
Tillæg for tastatur med lommeregner	3.495,-
Tillæg for CHERRY tastatur	500,-
Tillæg for KEYTRONIC tastatur	350,-
	250,-

garantiaftalen. Ikke underligt, at en sådår NEC skærm ikke umiddelbart virker med en Amiga 3000. Det er, til den pris og i den kvalitet primært en skærm til professionelt brug, og det betyder PC og Mac II. NECs teknikere aner sikkert intet om Amiga.

Men skærme kan de lave!

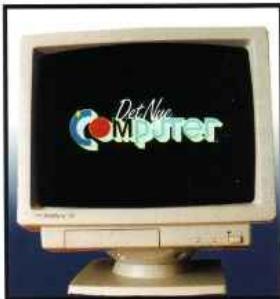
#### Fakta:

**NEC MultiSync 4D**  
jai, tlf: 42 91 88 88,  
oplyser nærmeste forhandler  
Vejl. udsalgspriis kr. 16.958,-  
(incl moms)  
(priserne er stærkt varierende, da  
modellen er på vej ud af produktion)

#### **NEC MultiSync 5D**

Det ville være omsonst at gå i minutiøse detaljer af denne 20 tommer store gigant fra NEC - det er en større og tungere monitor end 4D, men med stort set samme specifikationer: NEC 5D klarer også en oplosning på 1280x1024 punkter og går derfor helt op til 66 kHz horizontal bildefrekvens. Imponérerne.

Men om der er mange, der vil sætte en til Amigaen er uvist - men hvis det gør det skal de have



den justeret (samme symptom som med 4D'eren).

Ja, mere kan der ikke siges om denne gigantiske supermonitor. Den skal ses (og betales...)

En stor talk til jai for at have lånt os NEC 3D, 4D og 5D til test.

#### Fakta:

**NEC MultiSync 5D**  
jai, på telefon 42 91 88 88,  
oplyser nærmeste forhandler  
Vejl. ud. kr. 34.038,- (incl. moms)  
(priserne er stærkt varierende)

#### **For enhver pris**

De seks skærme, vi har set på, repræsenterer hele spektret af computerskærme - hvordan kan det så være at Amiga'en kun i så ringe grad (i forhold til f.eks PC-verdenen) forstår at udnytte skærmene?

Svaret skal findes i, at mens men på PC'erne har udviklet separate skærmkort og de enkelte software-huse har skrevet driver til hvert af dem, har Commodore-Amiga satset på Amigaens



# Skærmblankere

Af Jesper Steen Møller

**En skærm har ikke godt af at man efterlader den stående tændt i lang tid med det samme billede på. Man risikerer at phosphor-belægningen "brænder fast" i det billede man efterlod på.**

**M**ens det er mest udtalt på monokrom-monitorer er det stadig en god ide med en helt normal skærm at installere en skærm-blanker, d.v.s. et program der giver en blank (sort) skærm, efter et stykke tid. Det er lyset, der skader, og sort er netop lig med intet lys.

En blanker aktiveres efter et bestemt stykke tid uden aktivitet med mus eller tastatur - så bruges maskinen vel ikke - men når man rører mus eller tastatur igen kommer billedet igen.

Men i stedet for helt blanke skærme findes der blankere, der giver nogle flotte effekter på skærmen. F.eks Pyro, der viser flot fyrværkeri, Mackie og Spliner (Spliner kræver 2.0), der viser splines, d.v.s. matematisk bøjede linjer, der roder rundt på skærmen mens farverne cykler, fBlanker (kun 2.0), der viser et farverigt "Tickmark" (det hak, der var Amiga 1000's logo) - alt sammen meget smart, så ved man jo, at maskinen virker.

I anledning af vores tema-nummer vil vi lægge alle på Computers BBS.

## SUPER

### JULETILBUD

#### DISKETTER SOFTWARE GOLDSTAR

880/720 KB, 3 1/2" m. liv. gar.	695,-
100 stk. kun .....	650,-
880/360 KB, 5 1/4" m. liv. gar.	995,-
100 stk. kun .....	1449,-

100 stk. kun .....	2195,-
Lattic "C" v5.10	1995,-
Lattic "C" ++	1095,-
OnLine Platinum	549,-
PageStream v2.2	2395,-
Pixel 3D Autotracing	695,-
ProWrite v3.1	1195,-
Pro-Net og Pro-Board	3995,-
QuickWrite	595,-
Sculpt Animate 4D	3849,-
Sculpt Animate 4D Jr.	1149,-
Spectracolor	849,-
The Advantage	1149,-
Vista	695,-
X-CAD Designer	1195,-
3D Professional	2695,-

100 stk. kun .....	49,-
Til 100 stk. 3 1/2" m. lås .....	59,-
Til 60 stk. 5 1/4" m. lås .....	49,-
Til 100 stk. 5 1/4" m. lås .....	59,-

#### 3 M

880/720 KB, 3 1/2" m. liv. gar.	800,-
100 stk. kun .....	800,-
880/360 KB, 5 1/4" m. liv. gar.	1195,-

100 stk. kun .....	600,-
--------------------	-------

#### Diskettebox

Til 40 stk. 3 1/2" m. lås .....	49,-
Til 100 stk. 3 1/2" m. lås .....	59,-
Til 60 stk. 5 1/4" m. lås .....	49,-
Til 100 stk. 5 1/4" m. lås .....	59,-

#### Div.

Master 3A-IN 3 1/2" floppydrev u. Trackdisplay .....	899,-
Master 3A-ID 3 1/2" floppydrev m. Trackdisplay .....	1099,-
Det du ikke ser: Ring!	Ring!

Priser incl. moms. Tilbudsene gælder kun så længe lager haves. Der tages forbehold for trykfejl.

## Graphic Vision

Bestilling/Information:

**86 94 18 60**

Mandag 17-20 Torsdag 17-20

Onsdag 17-20 Torsdag 17-20

Søndag 17-21

# MultiVision 2000

**Vi havde fingrene i en rigtig god flixer-fjerner til en billig penge, nemlig MultiVision fra tyske 3-State.**

Af Jesper Steen Møller og Jesper Kehlet

Som fixer er MultiVision et absolut luksus-produkt. Ikke kun fungerer fixeren optimalt med både scan-doubling af ikke-interlacede signaler, men oven i købet følger der en stereo forstærker med styrkekontrol, så man kan sætte højttalere til direkte. Det er nok så vigtigt, da VGA og multisync/scan skærme ikke har indbyggede højttalere.

## Skal finjusteres

Der findes ikke to totalt identiske Amigaer, fordi Commodore ofte



Med dette printkort og en billig VGA skærm til godt 2.000,- kan man smide interlace-solbrillerne væk.

skifter leverandører og komponenter og fordi computeren samles flere forskellige steder i verden. Det gør normalt ikke noget, men når der skal fjernes flimmer er timingen uhøjt vigtig, og det er umuligt at indstille en fixer perfekt fra fabrikken. Derfor er det nødvendigt at finjustere MultiVision efter man har installeret den, men den (danske!) manual er meget letforståelig, så det giver ikke noget problem.

Selve installationen er nem i Amiga 2000: MultiVision glider

på plads i video-slottet, og lige pludselig er der mere at lege med: En 15 bens mini D-sub port, to 1 watts højttaler udgange (venstre og højre) og en knap til regulering af lydstyrken. Amiga 500 versionen er mere besværlig.

## Smart software

MultiVision fungerede fint, og med til at forbedre det fixede billede var programmet SyncMaster, der følger med MultiVision. SyncMaster kan med en ECS Agnus bestemme nøjagtig hvilken vertikal billedfrekvens, der bruges, og da MultiVision uden problemer følger med er det muligt af bruge en signal med f.eks 400 linjer med en billedfrekvens på 70 Hz. Det giver et meget flot og roligt billede, hvis ens monitor ellers kan følge med.

## Konklusion

MultiVision er en meget lækker flicker-fjerner, der fungerer meget godt. Mens vi ikke har testet Mu-

tiVision 500 findes den, og har samme features som MultiVision 2000, også den nyttige forstærker

Hvis man skulle påpege en mangel ved MultiVision, var det at SuperHiRes og Productivity ikke kunne "bypasses" (som på Amiga 3000), så man kunne vise de to modes direkte på den monitor, man tilslutter MultiVision. Men faktisk er det intet problem: Med MultiVision er ikke grund til at bruge Productivity, da der man allerede har en flimmerfri højoplosning. Og da SuperHiRes ikke kan fixes og er så begrænset, bliver den nok aldrig rigtig udbredt (se artiklen om Amigaens oplosninger andetsteds i bladet).

Tak for lån til Alcotini.

## Fakta:

MultiVision 2000: Kr. 2399,-

MultiVision 500: Kr. 2199,-

Alcotini, Århus, tlf: 86 13 98 22

København, tlf: 31 20 73 20

# Ordliste:

## PAL

- den TV-standard, der bruges i Europa og Australien: Den består af 25 billeder hvert sekund (to felter af 1/50 sekund). Den horizontale linjefrekvens er 15625 Hz.

## NTSC

- den amerikanske og japanske TV-standard, der består af 30 billeder per sekund (to felter af 1/60 sekund). Den horizontale linjefrekvens er 15734 Hz.

## VGA

- Video Graphics Array, egentlig en type grafikkort til PC'ere men synonym med en grundopløsning på 640x480 - VGA oplosninger har en horizont linjefrekvens på 31kHz.

## Horizontal linjefrekvens

- et udtryk for hvor det tager at vise en scan linje på monitoren (inklusive horizontal retrace). F.eks. betyder en horizontal linjefrekvens på 15625 Hz at der sendes 15625 scanlinjer hvert sekund. Højere linjefrekvens kræver hurtigere grafik-chips og monitorer.

## Vertikal billedfrekvens

- et udtryk for, hvor ofte skærmen opdateres, altså hvor lang tid det

tager at vise en hel skærm. Jo højere vertikal frekvens, jo bedre - det menneskelige øje bliver selv "opdateret" ca. 20-30 i sekundet, men kan selv ved 50Hz ane en let flimren - så generende er det, at man i Tyskland ikke må sælge det offentlig et datasystem, hvis billedfrekvensen er værre end 70Hz.

## Elektronkanon

- sidder i billedrøret og spyer elektroner afsted mod phosphorbelægningen, der ioniseres og udsender lys (meget kort fortalt!)

## Horizontal retrace

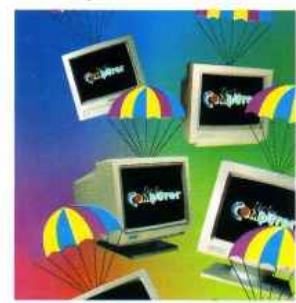
- den tid, der går mens elektronkanonen flytter fra højre kant af skærmen (efter hver scanlinje) til den venstre kant (for at starte en ny linje).

## Vertikal retrace

- tiden, der går mens elektronkanonen flytter sig fra bunden til toppen af skærmen.

## Dsub-stik

- Det er et standardstik ligesom f.eks ser- og parallelstik, som begge er 25-polet.



# ROCK, POP ELLER RYTHM & BLUES?

Du bestemmer selv med KAWAI's FUNLAB system !



Vi har sammensat et suverænt system, til dig der har AMIGA. Lige nu kan du for kun 2495,- få både et ægte KAWAI Funlab keyboard FS680 OG en professionel programpakke med MIDI-interface. Det er alt hvad du behøver for at lave dine egne hits.

## Hvem kan bruge Fun Lab?

### Begynderen

Begynderen kan med fordel starte med et Fun Lab. Ved indlæring giver Fun Lab en visuel oplevelse, da musikken vises på skærmen med noder og et klaviatur.

Samtidig kan Fun Lab "afmystificere" brugen af computere.

Fun Lab er musestrygt og dermed let at anvende uden kendskab til computere.

Til skole- og institutionsbrug indeholder Fun Lab alle nødvendige funktioner til at opbygge et musikstykke. Fun Lab indstiller selv Midi-kanaler m.m. og der skal derfor ikke bruges tid på systemopsætninger før man spiller.

### Musikeren

Musikeren kan også udnytte Fun Lab. Det er en hurtig og nem måde til at afprøve ideer på. Skal man øve sig på f.eks. en bestemt passage i en sang kan man hurtigt indspille et "backing band" og derefter ændre f.eks. tempo og tonehøjde.

### Hvad er Fun Lab

Fun Lab er et musikindspilningsprogram til Amigaen. Det består af et musik-keyboard et sequencer program og et midi-interface samt en Amiga - men den har du jo selv. Fun Lab keyboardet er et selvstændigt instrument, der kan bruges ligesom andre keyboards. Man køber altså ikke et keyboard der kun kan bruges sammen med Amigaen, men et som er ligeså velegnet til havefesten, strandturen m.m.

Fun Lab programpakken består af programdisk, midi-interface og DANSK brugervejledning. Selve programmet er udviklet af Steinberg, der er vedens førende indenfor musikprogrammer til computere.

Fun Lab programmet indeholder - udover selve indspilningsdelen - en hel del ekstra funktioner, bl.a. tekstsiden, nodede og lyd-editor. Via programmet kan man bl.a. ændre samtlige lyde i keyboardet og gemme disse på en disk.

### HVORFOR FUN LAB?

Fun Lab er markedets mest økonomiske opstartssæt til computermusik. Fun lab er LET, SJOVT og ØKONOMISK - DERFOR.

### Klip kuponen ud og send den til:

J.S.S International A/S

Kildeskoven 62

Erritsø

7000 Fredericia

TELEFON: 75 94 43 33



## PRIS NU KUN KR.: 2.495,-

(Førpris kr. 5.198,-)

**JA TAK** Jeg ønsker yderligere information om FUN LAB  
 **JA TAK** Jeg vil gerne bestille FUN LAB til kr. 2.495  
(+ 89,- forsendelse og ekspedition)

Beløbet er:

Vedlagt i check  
 Indsat på girokonto nr. 9 48 13 89

Navn: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Postnr./By: \_\_\_\_\_



# GLÆDELIG JUL -

MED GARANTI!

Kun hos BMP-Data får du følgende fordele:

- 2 års garanti på næsten alle produkter
- 8 dages returret - fuld tilfredshed eller pengene tilbage!
- 30 dages ombytningsret
- Gratis tekniker-hjælp
- Danske brugsanvisninger til alt
- Danmarks hurtigste levering:

Bestil inden kl. 16, og vi sender samme dag!

Velkommen hos BMP-Data! - Danmarks flinkeste AMIGA-forhandler.

## ACTION

### REPLAY MK3

Supermodulet, der blot sættes i siden af AMIGA500 og giver et væld af nye funktioner. Den nye MK3 version har blandt andet indbygget BURSTNIBBLER og FREEZE-knap til kopiering af ALTI! Giver over 50 nye kommandoer til bl.a. DOS, evigt liv i spil og den store maskinkode-monitor. Et sandt KRAFTVÆRK, der bør sidde på enhver AMIGA! Rekvirér gratis informationsark!

**1198,-**

KUN KR.  
(2 års garanti)



**0,5 MB  
MINIRAM**

**398,-**

512 kB  
m/afbryder  
m/ur

512 kB  
m/afbryder  
u/ur

**348,-**



### MEGABOARD 1 MB

Genbrug din gamle 0,5 MB Ramudvidelse (max. længde 9 cm.) og få 2 MB i alt. Nem installation. (kræver kickstart 1.3).

Incl. GARY-adaptor og RAM

KUN

**998,-**

### ZYDEC RAM-UDVIDELSER

(2 års garanti)



DIN  
GL.  
0,5 MB  
RAM

### ZYDEC 3,5" DISKDREV

Engelsk topkvalitet. Støjsvag præcisionsmekanik fra Citizen. Gennemført BUS, afbryder, støvklap, metalkabinet og luftindtag med støvfilter.

Kan man vælge andet?

KUN KR.

**898,-**

(2 års garanti)



### ZYDEC MUS

Lækkert dråbeforms design, der ligger perfekt i hånden. Høj oplosning giver perfekt styring og præcis kontrol.

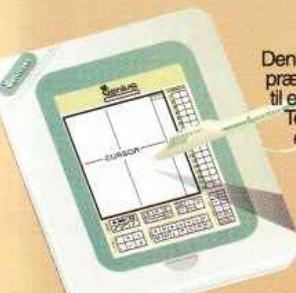
Kr. **298,-**  
(2 års garanti)



### PAKKETILBUD PÅ FARVEPRINTER

**NYHED**

GENIUS  
TEGNEBRÆT



Den perfekte præcisionsstyring til ethvert tegneprogram. Tegn direkte på pladen eller oven på en tegning. Lægger tegnene på tykkelse med en almindelig blyant. Erstatter fuldstændig musen, idet begge knapper er på pennen.



Kr. **2698,-**  
(1 års garanti)  
Rekvirér gratis skræftprøve!

KUN KR. **2998,-**

### ZY-FI stereosystem

Giver perfekt lyd på AMIGA. ZY-FI systemet består af 2 stk. 3-vejs minihøjttalere med en kraftig indbygget forstærker.

Komplet  
system  
kun kr.  
(2 års garanti)

**698,-**



### NYT PAKKETILBUD

#### SMARTSOUND STEREOSAMPLER + INTERSOUND SAMPLER-SOFTWARE (Itd)

Overfører en hvilken som helst lyd/musik fra stereoanlæg/walkman el. lign. til din AMIGA, hvor den via det medfølgende INTERSOUND (begr. vers.) kan laves helt om. Gem lyden på disk, spil baglæns, snak som Anders And eller lav et REMIX. Lydkvaliteten er helt i TOP og prisen er i BUND.

Samplerate op til 110 kHz!

Komplet pakke kun

**398,-**

(2 års garanti)



### SUPER- BOARD 1,5 MB

Har du ikke en RAM-udvidelse i forvejen giver SUPERBOARD dig 2 MB ialt til markedets bedste pris. (kræver kickstart 1.3). Nem installation.

**1198,-**

Incl. ur, afbryder, RAM og GARY-adaptor.



### SMARTSTAND

Den perfekte kombination af indbygningskasse og monitorstand. Skjuler ledningsrod, strømforsyning, drev m.v.under monitoren, og giver samtidig et flot PC-look. Kraftig metalkvalitet i den rigtige AMIGA-farve.

**298,-**

(2 års garanti)



### POSTORDRE-KUPON

Send kuponen vedlagt din bestilling, eller ring: 42 28 87 00

**BMP-DATA**

Industrivej 19, 3320 Skævinge  
Giro: 1 90 62 59 FAX: 42 288 255

**42 28 87 00**

Man-fre. 9.00-16.30 Tors. 9.00-17.30

NAVN \_\_\_\_\_

GADE \_\_\_\_\_

POST.NR. \_\_\_\_\_

BY \_\_\_\_\_

TLF \_\_\_\_\_

- bestilling vedlagt
- beløbet + kr. 20 til porto er vedl. i check.
- ønskes tilsendt pr. efterkrav + porto (20,-) og gebyr (25,-) ialt kr. 45 tilfægges.

Følgende ønskes gratis tilsendt:

- AMIGA katalog
- Skriftprøve MPS1550C

- C-64 katalog
- Action Replay MK 3 -INFO

Alle priser er INCL. moms

# GAMES PREVIEW

**Så er vi her igen med en oversigt over de allernyeste spil. Nogle af dem er ude i forretningerne for den 24., så måske kan du her finde et par ideer til ønskelisten?...**

## ADVANTAGE TENNIS

Tennis er verdens ældste computerspil-koncept, men der er unægteligt sket meget siden "Pong". Af en eller anden grund er alle de bedste tennis-spil lavet i Frankrig, så umiddelbart er det betryggende at vide, at dette spil er programmeret af franske Infogrames. Spørgsmålet er så, om det virkelig kan tage kampen op mod det fabelagtige Pro Tennis Tour II (Ubisoft)?

Hvis man skal dømme efter Infogrames' pressemeldelse, minder de to spil forbløffende meget om hinanden. Her er mulighed for selv at afgøre sin spillers styrke og svagheder, du kan deltage i turneringer og kravle opad verdens ranglisten, og som i Pro Tennis Tour er der mulighed for at lade computeren styre din spiller, idet du selv koncentrerer dig om at ramme bolden rigtigt.

Som noget nyt er der mulighed for at gense de bedste dueller i slowmotion, og kampen kan ses fra flere synsvinkler. Selvfølgelig er der også mulighed for, at du kan spille mod hinanden - eller du kan spille mod computeren på forskellige sværhedsgrader. Alt i alt tegner spillet altså lovende, men

om gameplayet holder, vil først vise sig, når vores anmelder får fat i et eksemplar.

Advantage Tennis udkommer sidst på året til Amiga.

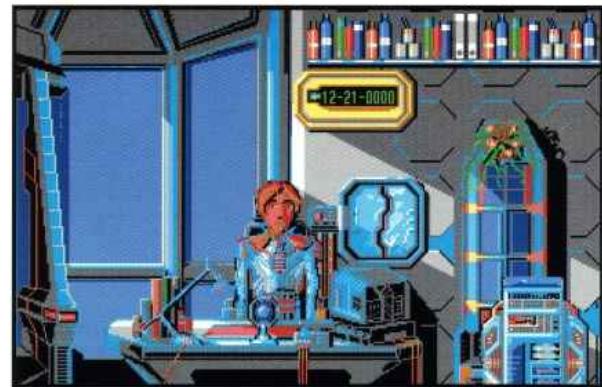
## SPACE CRUSADE

Det er ikke længe siden, at Gremlin debuterede inden for rollespilernes verden. Det skete med Hero Quest - et flot licens-spil, der byggede på det velkendte rollespils-koncept, og som løvrigt tvang Sierra til at finde på et andet navn til deres "Heroes Quest"-serie. Nu erfortsættelsen på trapperne!

Som sædvanlig ses handlingen skræt oppefra (isometrisk 3D grafik), men denne gang foregår løjerne ude i rummet. Nærmere bestemt ombord på et rumskib, der vrimer med skrækindjagende rummonstre og potente laservåben. Meld dig ind i Rum-legionen, og tag del i det største slag, menneskeheden endnu har udkæmpet. Kaos-kræfter har inficeret en stor flåde af glemt rumkrydsere, og de er nu på vej tilbage til Jorden. En frygtelig hemmelighed gemmer sig bag skibenes rustne metalskrog, og kun de aller mest modige soldater overlever denne kamp. Er du mon en af dem?

Hvert spil byder på en ny mission. Du vælger dine våben, og begiver dig ind i et af de fremmede rumskibe. Her råder du over fire marinesoldater og en kommandør, som må tage kampen op mod de computerstyrede kaosmonstre.

Space Crusade udkommer sidst i december til både Amiga og Commodore 64.



## CENTERBASE

Vi befinder os i en storby langt ude i fremtiden. På et velsikret kontor i toppen af en glitrende skyskraber sidder du og dyrker din yndlingshobby: magt!

Du er "Big Brother" ... Det er dig der styrer og kontrollerer befolkningen, og din opgave er på den ene side at sørge for, at de underdanne stakler har det godt - på den anden side at sørge for, at du hele tiden selv får mere magt.

Som du sikkert har gættet, er Centerbase et strategispil, og ifølge pressemeldelsen fra Rainbow Arts, skulle det minde lidt om Sim City. Dog er det mere action-præget. Der er flere action-

sekvenser med flot roterende 3D-grafik, og den strategiske del af spillet er 100 procent menu-styret.

Og i modsætning til Sim City er der her mulighed for at få luftet sine indstængte aggressioner. Samtidig med at du opretholder ro, orden og velfærd, skal du nemlig tage kampen op mod dine modstandere, som konstant forsøger at spionere og sabotere dit forehavende. Der er kun plads til en "Big Brother" i denne by, og din opgave er at sørge for, at det bliver dig!

Centerbase udkommer til Amiga først i december.



## LORD OF THE RINGS

Det amerikanske firma Interplay er kendt af de fleste. Mest berømte er de nok for deres "Bards Tale" serie, men de har også lavet andre rollespil - f.eks. har C64-folket kunnet nyde godt af titler som Mars Saga og Wasteland. Firmaet har altså opbygget en stor erfaring i, hvordan man skruer et godt rollespil sammen, og der er derfor grund til at glæde sig over, at netop Interplay har fået til opgave at lave et spil ud af Tolkiens mesterværk "Ringenes Herre".

Hvis du har læst bogen (og det bør du have!), ved du, hvad du går ind til: Hobitter, elver, dværges, troldmænd, drager, varulve og orker... de er her alle sammen! Kan du forhindre, at RINGEN falder i kløerne på den onde fyrtse, Sauron?

I modsætning til Bards Tale ses handlingen oppefra. Og de billeder vi har set, tegner meget lovende. Grafikken er langt mere detaljeret end i de fleste andre rollespil (f.eks. Ultima-serien), så selvom du måske ikke tidligere har interesseret dig specielt for rollespil, kan dette spil sagtens vise sig at være din kop the. Specielt hvis du er Tolkien-fan. Og hvem er ikke det?

Lord of the Rings er allerede ude i forretningerne, når du læser dette. Spillet er til Amiga, og vi anmelder det i næste nummer.

## POPULOUS II

Det er et godt stykke tid siden, at Populous kom frem, og siden da er Bullfrog's mesterværk blevet fulgt op af en strøm af efterligninger. Gremlin forsøgte sig med Utopia (se dette nummer), Imageworks lancerede Megalomania (anmeldes i næste nummer), og Bullfrog selv fulgte som bekendt succesen op med Powermonger, der trods en række væsentlige forskelle var opbygget over det samme grundlæggende koncept. Først nu kommer den officielle fortsættelse - Populous II.

Og hvad er der så sket i forhold til originalen? At dømme efter de skærmbilleder vi har modtaget, er der ikke sket så forfærdeligt meget. Spilområdet er lay-outet lidt anderledes, så der kan være mere på skærmen ad gangen. Der er også mulighed for at vælge mellem forskellige spil-former, ligesom i Powermonger. Men ellers er grund-ideen den samme som i det første Populous spil: Ved at påvirke landskabet på forskellig vis (f.eks. udjævne bakker) stimulerer du befolkningen til at vokse og udvikle sig. I modsætning til Powermonger styrer du altså ikke mændene - din opgave (som Gud) er simpelthen at skabe de rette betingelser - ligesom i Sim City.

Populous 2 kommer til Amiga omkring juletid.



## TIP OFF

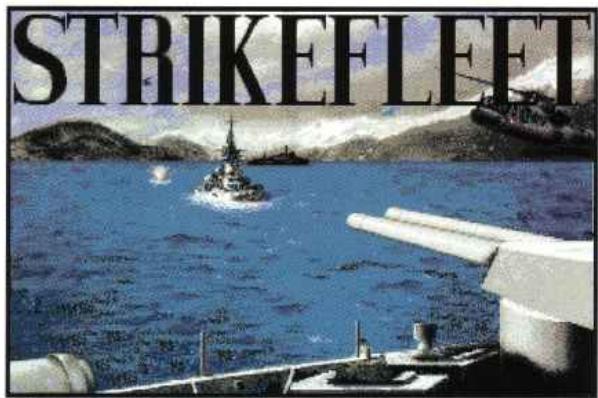
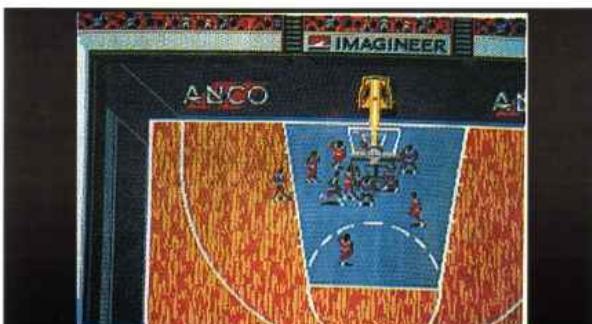
Som du måske kan høre på navnet, er dette spil i familie med Kick Off. Begge spil er designet af Steve Screech, men kan denne basketball simulation virkelig leve op til det fænomenale gameplay i Kick Off? Det ville næsten være for godt til at være sandt...

De første indtryk tegner ellers godt. Som sin legendariske forgænger er spillet hurtigt, men denne gang er spillerne gjort større. I det meste af spillet ses banen oppefra, men af og til skifter billeddet til en anden synsvinkel. Det gælder f.eks. ved scorings-forsøg, hvor spillerne præsenteres for et flot nærbillede af, hvordan spilleren hopper op og - måske - smækker bolden gennem ringen.

I forbindelse med dette spil har Anco indgået en ret enestående

aftale med joystick-producenten Euromax. Euromax har udviklet et særligt joystick, der udmaørker sig ved at have to forskellige skydeknapper - altså sådann som vi kender det fra Nintendo og Amigamusen for den sags skyld. Det åbner mulighed for en langt mere avanceret og direkte kontrol med spillet, og Anco har planer om også at understøtte det nye joystick i sine fremtidige spil. Blandt andet Kick Off 3, som efter planen bliver udgivet en gang i første halvår 1992. Og hem ved... Hvis Tip Off og Kick Off 3 bliver lige så store salgs-sucesser som de første Kick Off spil, kan det være, andre spilfirmaer også begynder at understøtte det nye joystick, så vi står overfor en helt ny standard?

Tip Off ventes ude til Amigaen i løbet af januar '92.



## STRIKE FLEET

Det er flere år siden, dette spil udkom til 64'eren, men nu skal det være Amiga-ejernes tur til at prøve kræfter med denne avancerede strategisimulation fra Electronic Arts.

Hovedvægten er lagt på det strategiske element. Du er øverstkommanderende for en flåde af krigsskibe, og der er masser af missioner at vælge imellem. Du kan følge din position på skortet, eller betragte kamphandlingerne fra kommandobroen på et af de mange fartøjer. Og hvis du bliver træt af de relativt langsomme skibe, kan du sende et par helikoptere ud for at lede efter fjenden.

Det der gjorde Strike Fleet så spændende på 64'eren var, at man ikke bare skulle skyde på alt, der bevægede sig. Sådan er det også i Amiga-udgaven. I mange af missionerne går ens ordrer ud på, at man kun må skyde i selv forsvar, og det giver en langt mere realistisk atmosfære. Der er nu noget nervepirrende ved f.eks. at patruljere den persiske golf, med fremmede skibe kredsende omkring sig.

Strike Fleet er ude til Amigaen, når du læser dette. Vi anmelder spillet i næste nummer.



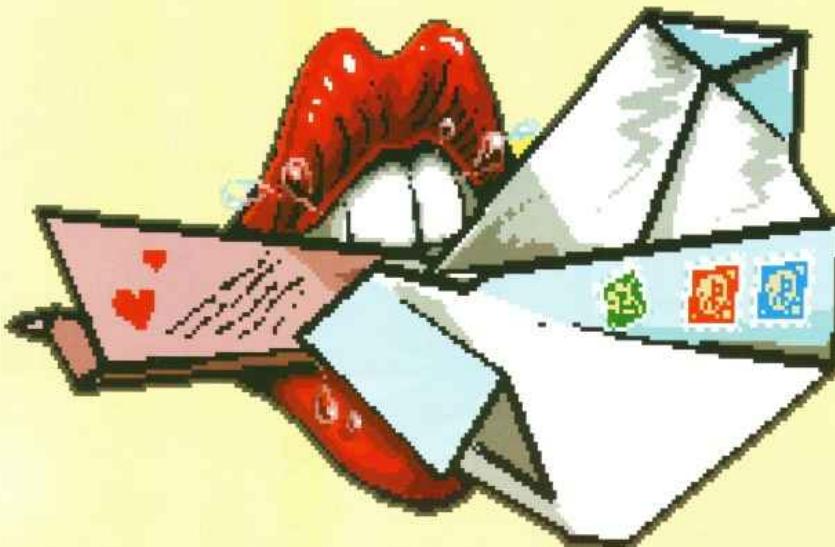
## FUZZBALL

Computerspil er i sandhed et vidt begreb. Det ene øjeblik er man en rå ninja, der rydder op i storbyens slum - det næste er man et lille låddent dyr, der springer omkring på nogle platforme.

Hvis sidstnævnte rolle tiltaler dig, så hold øje med Fuzzball fra System 3. I dette spil skal den lille fyr nemlig hoppe og kravle sig igennem mere end 50 driliske baner, der er fyldt med nærgående uhyrer og lumske puzzles. Hvis du ellers kan klare mosten, opdager du efterhånden en del skjulte bonusbaner, og alt tyder på at Fuzzball er et fænomenale spil i den berømte "New Zealand Story" og "Rainbow Islands" tradition.

For at skille spillet lidt ud fra mængden har System 3 indbygget en ny form for joystick-kontrol, som gør det muligt at skifte retning midt i et spring. Det lover godt for gameplayet, der skulle være både simpelt og fængende.

Fuzzball udkommer til Amiga i december.



**Endnu engang velkommen til siderne, hvor vi overlader ordet til læserne!**

Ved Søren Bang Hansen

# MAILBOX

## **Svar på tiltale**

Efter at have læst Mailbox i DNC nr. 10/91, har jeg følgende kommentarer:

I så godt som alle numre af bladet er der indtil flere, der skriver, at Commodore 64 enten er død eller stadig levende. 64'eren kom på markedet for næsten ti år siden, og kan derfor selvfølgelig ikke komme op på siden af en maskine som Amigaen, der blev lanceret for "kun" fem år siden.

En fyr, som kalder sig "Zarch of Danish Science", har skrevet ind de sidste 3-4 gange, idet han har forsøgt at overbevise folk om, at 64'eren endnu ikke er død. Han skriver blandt andet, at 64'eren er sejere til det med demoer. Det er en fed løgn! Har du måske set plasma på en 64'ere? Eller hvad med fyldt vektor?

En anden læser udtrykte sin bekymring over, at mange grupper prøver at "bekæmpe" hinanden. Selvfølgelig er der konkurrence om, hvem der kan lave de bedste demoer. Men derfor er mange af disse gruppens medlemmer da stadig gode venner.

Og så lige til Lone Stapput: For

det første må din søn være ualmindeligt forkælet. Og for det andet - at censurere et computerblad for udmærkede vitser... Helt ærligt?!

Jeg synes også det er for dårligt, at I sælger demoer. Det ville være i orden, hvis I blot tog penge for disketterne samt portoen, men 35-50 kr.??

Jacob Blichfeldt, Herning

**Dine kommentarer til de tidlige**re trykte breve taler jo for sig selv. Men hvad vores demo-salg angår, vil jeg lige sige, at forlaget har hørt udgifter til andet end disketter og porto. Der skal jo også være nogen til at holde øje med markedet og udvælge de bedste demoer, og hertil kommer udgifter til ekspedition mv. Hvis du hertil lægger udgifterne til disketter og porto er vores pris faktisk ikke urimelig.

## **Fejl i Kick Off**

Vi er to drenge fra Ølstykke, der gerne vil fortælle lidt om de mange smarte features vi har fundet i Kick Off 2...

For det første kan hold 1 få lige så mange spillere han vil - i hvert

fald på radaren. Ved at blive ved med at tænde og slukke for den, er vi foreløbig nået op på 24 spillere!

Derudover kan man få dommeren til at stoppe uren, hvis man laver en helt bestemt fint ved direkte frispark. Det er jo meget rare, hvis man er bagud!

Andre gange kan man sparke bolden over hovedet på sig selv, selvom den er to meter væk. Og hvis man mister bolden, mens man løber med den, skal man bare vende om - så får man den med sig. God ting!

Nogte gange kan man overraske målmanden, når han er gået om bag målet for at tisse. Det er bedst, hvis man løber helt ned til baglinjen og sender den indover. Der er dog mulighed for, at han når tilbage - ved at løbe GENNEM nettet!

Vi er i hvert fald enige om, at gameplayet er så godt som fejlfrit...

*Abstract & Enigma of 911 AnnoyA*

## **Skam få de vanhellige!**

De "fejl" I trækker frem er netop eksempler på ting, der efter min mening er med til at give spil-

let sin særlige charme. Nu har jeg altid selv foretrukket det første Kick Off spil (Christian kan nemlig banke mig i 2'eren), så jeg har f.eks. aldrig oplevet at se 24 spillere på radaren.

Men originalen har også sine særheder. For eksempel er der den legendariske "magnet-fod", som gør det muligt at sparke til bolden - også efter at man egentlig har mistet den. Og jo, målmanden løber gennem nettet (og gennem stolpen for den sags skyld). Der sker mange af den slags "sære" ting i Kick Off. Heldigvis. For uden disse "fejl" (bemærk min overdrevne brug af anførselstegn), ville Kick Off nu engang ikke være Kick Off. En uhyggelig tanke.

## **Harddisk efterlyses**

Jeg er en dreng på 15 år, som er en stor fan af Sierra On-Line. Jeg læste i DNC nr. 7/91 jeres anmeldelse af Quest for Glory II: Trial by Fire. Jeg ved godt, hvordan det føles at sidde og vente - bare for at få beskeden: "Please insert disk 9". Det er sgu trist og træls

at sidde og bruge sin tid på at rive den ene diskette efter den anden ud og ind af drevet. For ikke så lang tid siden var min fætter i England. Jeg hav gav ham mange penge med, og bad ham om at prøve at få fat på det nye Sierra/Dynamix spil *Rise of the Dragon*. En uges tid efter kom han hjem. Han havde købt det, og kom op til mig midt i frokosten for at overrække mig det. Jeg flæede pakken op og... fik en frikadelle galt i halsen og faldt (næsten) død om. I pakken lå der et 10 disketter mareridt! Jeg spurgede rundt som en lam person, der netop har fundet ud af, at han alligevel ikke er lam (?).

Da mit anfald var overstået, fik jeg mig taget sammen til at smække mig ned foran computeren - en Amiga 500 - og gå igang med spillet. Efter 10 minutters spilletid og 20 minutters loadtid gav jeg ikke mere. Det var simpelthen bare for meget!

Men så satte jeg tænkeren igang - med det resultat, at jeg fik en genial ide. Jeg gik over til en af mine kammerater, som har en lille 40 MB harddisk. Jeg fik ham til at installere programmet... og så skal jeg ellers love for, at spillet var blevet anderledes. Nu kørte det bare derudaf! Der var stadig lidt ventetid, men den var ikke værre end i et beat'em up.

Problemet er bare, at jeg ikke selv har nogen harddisk, så hver gang jeg skal spille dette - i grunden enormt seje - program, så skal det foregå over hos min kammerat.

Lige til sidst angående anmeldelsen: Når I anmelder så store spil, så prøv at lave en lille rubrik, hvor I anmelder spillet fra harddisk. Så får læserne både et indtryk af, hvordan spillet er med og uden harddisk. Prøv f.eks. at anmelder *Rise of the Dragon* på denne måde.

Morten K. Laustsen,  
Skanderborg

**Det er et stort problem, du der er inde på. Mange spil er efterhånden ved at "vokse fra" Amigaen, og de nye Sierra-titler er, som du nævner, et ekstremt eksempel. I vores anmeldelser gør vi allerede opmærksom på, om spillet kan installeres på harddisk (hvis der ikke står noget i Amiga-kassen, er det som regel færdt, det ikke er muligt at kopiere spillet til harddisk). Men eftersom det stadig er de færreste Amiga-ejere, der er i besiddelse af en harddisk, tester vi altid spillene uden harddisk. Karaktererne er altså udtryk for, hvordan spillet fungerer på en ganske almindelig Amiga. Men i tilfælde som *Rise of the Dragon* gør vi naturligvis opmærksom på, at spillet faktisk er rigtigt godt - hvis man altså har en harddisk.**

## Kopi-beskyttelse og harddisks

Jeg læste med stor interesse Niels Overgaards brev angående kopibeskyttelse af disketter. Jeg har selv i høj grad været irriteret over, at mange spil ikke kan installeres på harddisk eller disketter.

Det har især generet mig på Amiga-udgaven af Ultima V, da den insisterer på at gemme spillet på original-disketten. Det betyder, at man ikke engang kan skrive-beskytte sine dyrt indkøbte spil. Hvad der gør problemet endnu værre i dette tilfælde, er at man kun kan gemme et spil ad gangen. Jeg blev til sidst så gal, at jeg skrev til Origin om problemet. Jeg fik det svar, at de nu er gået bort fra den form for beskyttelse.

Det er selvfølgelig glædeligt, men man må ikke se bort fra, at problemet stadig er enormt. Jeg kender det selv fra bl.a. F19 Stealth Fighter - der også er et grelt eksempel, hvad brugervenlighed angår.

Jeg mener selv, at argumentationen om pirater er fuldstændig uden bund i virkeligheden. Det eneste man opnår ved den form for beskyttelse, er at man genererer de lovlige brugere, mens piraterne får krongle dage. Hvis man fuldstændigt droppede beskyttelsen, ville der måske ske en del ulovlig distribution privat, men til gengæld ville de kommercielle pirater dø ud.

Hvad kan man så som bruger gøre ved problemet? Man kan, som nævnt i Niels' brev, boykotte de spil, hvor problemet eksisterer. Det har jeg tænkt mig at gøre! Man kan også, som jeg har gjort, henvende sig til firmaerne for at presse dem. Dog vil det sikkert være en fordel at organisere sig, og jeg kan kun opfordre DNC's læsere til at komme ud af busken.

Til slut vil jeg opfordre Mailbox til også at skrive læsernes adresse. Det er normal praksis, hvad læser breve angår. Det gør også, at en evt. debat kan blive fulgt op, selvom den måske ikke er relevant for mere end nogle få personer.

Esben Jon Jensen, Nykøbing F

**Selvfølgelig bør det være muligt at installere et spil på harddisk, men jeg mener ikke, at det er korrekt, når du siger, at argumentationen om pirater er uden bund i virkeligheden. Hvis man helt droppede beskyttelsen, ville der - som du også selv skriver - ske en stigning i den kopiering, der foregår i privat regie. Altså typisk den gamle historie med, at man tager en kopi til naboen, en til sin kammerat, en til sin fætter, en til... og så videre. Og det er jo netop denne kopiering, der er skadelig for spilfirmaernes omsætning, og som i parantes bemærket - er ulovlig.**

Det skriver, at de "kommercielle pirater" ville dø ud, men hvem er de? Der ville jo stadig være penge at tjene på salg af piratkopier, så jeg går ud fra, at det er crackerne du mener. Altså dem, der bryder selve kopi-beskyttelsen. Det er naturligvis rigtigt - man kan ikke bryde en kopi-beskyttelse, der ikke eksisterer! Men du glemmer en ting: Crackerne er faktisk i denne sammenhæng den eneste, der ikke foretager sig noget ulovligt! Der er ikke noget i ophavsretsloven, der forbryder folk at fjerne kopibeskyttelsen på programmer, som i øvrigt er lovligt købt og betalt. Overtrædelsen sker først i det øjeblik, man direkte medvirker til spredning af programmet - altså hvis man f.eks. forærer det til naboen.

Men derfor bør spilfirmaerne som nævnt alligevel gøre det muligt at kopiere spillene til harddisk. Og det udelukker jo ikke pirat-beskyttelsen - for eksempel er mange amerikanske spil, der ikke er kopibeskyttet - udstyret med kodehjul, manual-check og lignende, og man kunne også forestille sig en rutine, der gjorde det muligt at tage en eller to backups - og så heller ikke mere.

Angående dit forslag om at anføre brevskrivernes fulde adresse: Det er allerede et krav fra redaktionens side, at vi kun optager breve, der er udstyret med afsenderens fulde navn og adresse. Men de, der ønsker at være anonyme (en hel del), bør have mulighed for det. Og ideen med brevkassen er jo netop, at få en debat igang i bladets spalter - til glæde for alle læserne. Den mere snævre kontaktforsmaling hjælper vi også læserne med, men den foregår i vores Læsemarked - f.eks. under den populære rubrik "Opslagstavlen".

## Censur?

Jeg må inddrage, at jeg blev meget overrasket, da jeg læste Lone Stapputs brev i DNC 10/91! Derfor vil jeg meget gerne have lov til at give hende nogle gode råd, for det behøver hun vist.

1. Du skriver, at din søn hele tiden kommer og beder dig om "absolut" nødvendige ting til sin Amiga. Du nævner en Star LC24-200C som eksempel. Synes du egentlig ikke, at han selv bør spare sammen til en sådan? Jeg mener, du bruger den jo øjensynligt ikke - hvorfor skulle du dog så betale for den? En anden ting er, at jeg ikke kan se, hvordan en farverprinter på nogen måde kan være nødvendig for at hjælpe ham i skolen. Det burde da være alt rigeligt med en sort/hvid printer, eller hvad?

2. Du skriver også, at du ikke vil lade din søns fader betale for noget. Hvorfor dog det? Han bør vel også sørge for, at hans søn klarer sig godt i skolen (jf. punkt 1). Selvom han bor i Monaco, bør han da alligevel betale til sin søn. Det giver også dig flere økonomiske muligheder (du sparar penge på computer-indkøb), og derved opnår du jo større uafhængig...

3. Fortæl din søn, at hvis han vil have de nyeste hit-spil, er han f.... nødt til at få sig et job. Når du bare kører alt, hvad han peger på, får han absolut ingen føeling med, hvad ting faktisk koster. Du vil vel ikke blive ved med at betale for ham hele dit liv??

4. Vedrørende hamster-vitens.. Hør her: Din søn er 14 år!!! Han tager da for pokker ikke skade af at læse den vits. Og selvom du streger den over i bladet, er det 99,9 procent sikkert, at han hører den i skolen næste dag. Eller du vil måske også give han ørepropper i ørerne?? Til alle anstændige mødre: Lad dog være med at opnåe den pressefrihed, som vi har her i landet. Bland jer udenom jeres poders COMPUTERBLAD!

## Mands-chauvinister på DNC?

Mens jeg nu sad og læste i Det Nye Computer, opdagede jeg firkloveret af DNC's anmeldere. Her reklamerer I med, at I har Nordens første kvindelige spilanmelder.

Men dette må da vist mest være af symbolisk betydning. Det ses tydeligt, hvis man giver sig til at kigge på spilanmeldelserne. Kun 12 procent af samtlige anmeldelser tilfaldt Dorthe, og det er under halvdelen af, hvad hun burde have haft, hvis spilfordelingen skulle være lige. Hertil kommer, at OVERALL karakteren i de spil, Dorthe har anmeldt, gennemsnitligt ligger 14 procent.

**SKRIV NU!**

Hver måned præmierer vi de bedste, sjoveste, mest originale og mest nyttige indlæg med masser af nye spil! Så hvis du har meninger, reaktioner på andres breve, vittigheder til "Hjørnet", spørgsmål, svar, eller andet, som du mener det er værd at udeliggøre på disse sider, så skriv til:

MAILBOX  
Det Nye Computer  
St. Kongensgade 72  
1264 København K

under Christians karakterer og 3 procent under Jakobs og Sørens. Dorthes højeste OVERALL karakter var 84 procent, mens de for de andre anmeldere var: Søren - 88 procent, Jakob - 91 procent og Christian - 95 procent. Det viser tydeligt den forskelsbehandling, der åbenbart gælder for mandlinje og kvindelige spilmeldere.

Oven i det kommer, at i to ud af fire anmeldelser kommer der bag efter en nedvurdering af Dorthes dømmekraft - skrevet af de andre anmeldere!

Så jeg synes, det er forkert, at reklamere med at I har Nordens første og eneste kvindelige spilmelder, hvis hun alligevel ikke får indflydelse.

Ole Kristensen, Vinderup

**Hvordan kan du dog tro sådan noget om os?** For det første er der da ingen, der siger, at alle anmelderne nødvendigvis skal anmelde lige mange spil i hvert nummer. Tager du for eksempel nummer 11, så havde jeg ikke en eneste anmeldelse med. Det er ikke fordi jeg bliver diskrimineret af de andre (det gør jeg, men

det er altså ikke derfor), men fordi jeg simpelthen havde travlt med så meget andet i den måned. Tilsvarende gælder naturligvis for de andre anmeldere.

Så når vi praler med, at vi har Nordens første kvindelige spilmelder - ja så er det ganske enkelt fordi, vi HAR Nordens første kvindelige spilmelder. Og hun hedder Dorthe.

### **Pirat-killer (TM)**

Der bliver næppe fundet en løsning på pirat-problemet i den nærmeste fremtid. Men vi har da lov til at drømme, og hvem ved... Med den fart, teknologien har på i øjeblikket, ved man ikke, hvad der venter i morgen, så måske finder vi engang en løsning på problemet.

Men prøv også at tænke på, at hvis der ikke fandtes pirater (altså dem, der cracker spillene), så kunne softwarefirmaerne selv bestemme prisen og fuldstændig dominere markedet.

Så havde de ikke piraterne at slås med, og vi ville alle være tvunget til at købe programmer til den pris, firmaerne nu besluttede

sig for. Måske ville den være meget høj - måske lav?...

Jeg er ikke tilhænger af, at man cracker spil og programmer. Jeg har nemlig selv programmeret på min gamle 128'er, og ved derfor hvilken arbejdsindsats, der ligger bag.

Men med de høje priser, kan jeg omvendt godt forstå, hvorfor så mange kopierer. Til gengæld burde være unødvendigt at sige, at det er moralisk forkert at sælge piratkopier. Faktisk er jeg meget imod, at se de mange annoncer, hvor de nyeste piratkopier sælges - for eksempel i Den Blå Avis. Føj!!!

I efterlyste en genial løsning på problemet med piratkopieringen, og med lidt science-fiction i baghovedet har jeg fundet LYSNINGEN (fanfare). Softwarefirmaernes redning, piraternes skræk: Pirat-Killer(TM). Kunne hvert softwarefirma ikke lave hver deres "dekkoder". På den måde må det da være muligt at gøre softwaren afhængig af hardwaren (dekoden)?

Michael Christensen, Fr. Sund

God simpel ide, som (uheldigvis for dig) allerede ER opfundet! Nintendo bruger faktisk en tilsvarende beskyttelse i alle deres spil. Inde i Nintendos spilmoduler sidder en særlig chip, og inde i selve maskinen sidder en tilsvarende chip. Spillet kan kun køres ind, hvis maskinen registrerer denne chip inde i modullet.

Nintendo-spil kan derfor ikke kopieres på samme måde som spil til Amiga og Commodore 64. Men når det kommer til stykket kan alle spil kopieres - hvis man bare har det rette udstyr.

For spilene biver jo netop kopieret som et led i masseproduktionen. Forskellen er bare, at for at kopiere et Nintendo-spil skal man have adgang til en mindre fabrik. For at kopiere et Amiga-spil skal man have adgang til en Amiga.

## **Skal du have nyt job?**

Betafon, som er Københavns førende computerforretning søger:

### **"Amiga-Mand"**

Til at varetage det daglige salg af Amiga udstyr, søger vi en dygtig Amigabruger. For den rette er der tale om et udfordrende job, med en høj grad af selvstændighed.

Vi ser gerne at:

- Du er mellem 20 -30 år.
- Du er udadventet.
- Du kan sælge.
- Du ved noget om Amiga.
- Du lægger vægt på godt kundemandsskab.
- Du er præsentabel.

Vi tilbyder:

En arbejdsplads med "gang i", et selvstændigt job, løn efter kvalifikationer og sidst men ikke mindst nogle gode kolleger!

### **"PC Sælger"**

Betafon, er i øjeblikket inde i en rivende udvikling indefor salg af PC'ere. Derfor ønsker vi at udvide med en udfarende og opnøgende, selvstændig knalddygtig PC-sælger.

Vi lægger stor vægt på at:

- Du er selvstændig.
- Du har solgt PC'ere før.
- Du er mellem 25-35 år.
- Du har en relevant uddannelse.
- Du har gå-på-mod!
- Du har kørekort.

Vi tilbyder en god stilling, med base i vores forretning ISTEDGADE 110, og løn efter kvalifikationer.

*Skriftlig ansøgning bedes sendt til:*

**BETAFON**

Istedgade 79 • 1650 København V.  
Tlf. 31 31 02 73 • Fax. 31 24 19 50

## **Sponsorer**

*I produktionen af "Det Nye COMputer" bruges bl.a. følgende produkter:*

DeluxePaint IV (SuperSoft), Professional Page 2.0, AdPro, Sharp JX-300 Scanner (Nikita Data A/S), Nordic Power Freezer (Betafon), Action Replay Mk. II (Alcotini), og Amiga 3000 (Commodore Data A/S).

# IMPACT

## Series II



- Nem og hurtig montering af RAM-udvidelse - 2, 4 eller 8MB (SIMM moduler)
- Leveres med Quantum (lynhurtig - 12 ms.) 52, 105 eller 240 MB harddisk.
- A500-HD8 leveres med egen strømforsyning og belaster ikke din Amiga 500 strømforsyning - forhindrer derfor ikke andre ting i at benytte den
- Nem og brugervenlig installationssoftware nu med illustreret dansk manual

→ **Pris HD8 incl. strømforsyning og installationssoftware:**  
**52MB Quantum: 5.999,- 105MB Quantum: 7.999,-**

- **Den hurtigste!** Loader ca. 1.03MB/Sek (Målt med Diskspeed 3.1). Controlleren kan overføre op til 5.5MB/Sek på SCSI bussen.
- **Nu med udvidet garanti.** Ud over den normale 1 års danske garanti, giver GVP i USA dig nu 1 års ekstra fabriksgaranti på komponenter og harddisk.
- **Leveres 100% køreklaar,** med Workbench installeret
- **Overflade-monterede** komponenter sikrer stor stabilitet og lang levetid.

→ **52MB Quantum: 3.999,- 105MB Quantum: 5.999,-**  
**Pris HD8 incl. installationssoftware.**

VERDENS BEDSTE  
HARDDISKE!



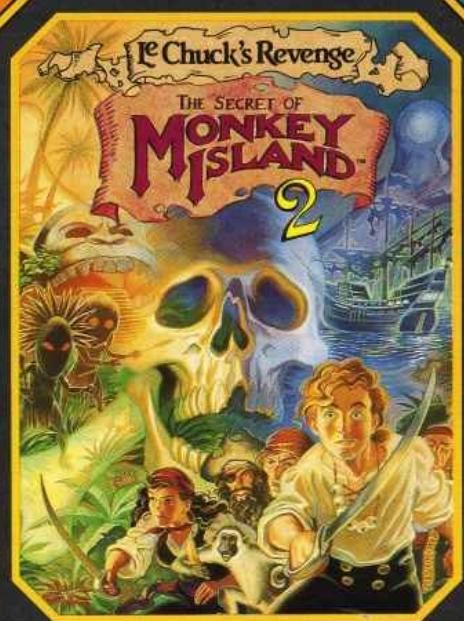
# GVP

Dansk Importør: Datacom ApS Horsens

Nærmeste forhandler oplyses på tlf. 86 22 42 88

Ja tak, send mig mere information om  
 A500 harddisk  A2000 harddisk  
Navn: \_\_\_\_\_  
Adresse: \_\_\_\_\_  
postnr.: \_\_\_\_\_  
Kuponpen (eller kopi) sendes til:  
Vittigros A/S, Lyshøj 10, 8520 Lystrup

# CD-ROM



## THE SECRET OF MONKEY ISLAND 2:

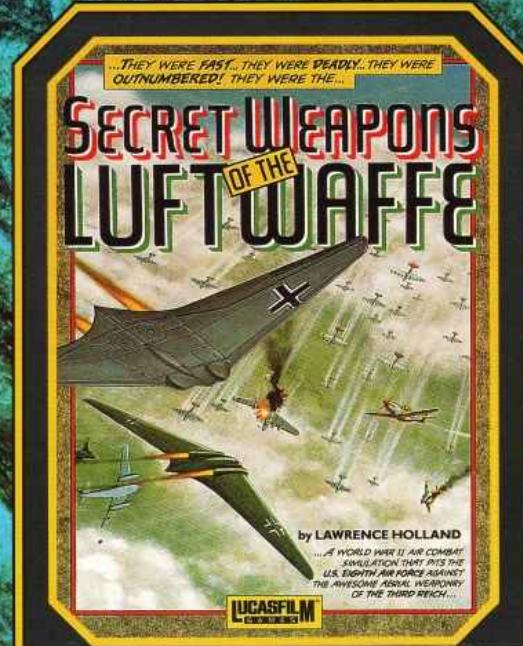
I The Secret of Monkey Island så man den unge Guybrush forårsage det onde piratspøgelse Le Chucks død ved hjælp af en flaskे rådrent ol. Dog kan Guybrush ikke hvile længe på sine laurbær, for blod er tykkere end ol, og Le Chucks bror erude efter hævn.

Available on: PC Compatibility, EGA, VGA, MCGA. Requires 640K Ram AT or better recommended. Hard disc recommended. Supports AdLib and Roland and CMS Gameblaster sound cards.



Walk to  
Pick up  
Talk to  
Use  
Look at  
Turn on  
Turn off

LUCASFILM  
GAMES



LUCASFILM  
GAMES

## SECRET WEAPONS OF THE LUFTWAFFE:

Mens amerikanske styrker bemægtigede sig kontrol i luftrummet over Tyskland, frigav tyske nazistiske forskere mærkelige og kraftfulde luftvæben i et sidste desperat forsøg på at vinde krigen. Secret Weapons of the Luftwaffe giver dig en fangende og meget realistisk oplevelse af disse specielle kampe – fra de første bombetogter om dagen i 1943 til det 3. Riges sidste dage.

Available on: PC Compatibility, VGA/MCGA 256-Colour, EGA Tandy AT 80286 or faster recommended. Hard disc recommended.



LUCASFILM  
GAMES

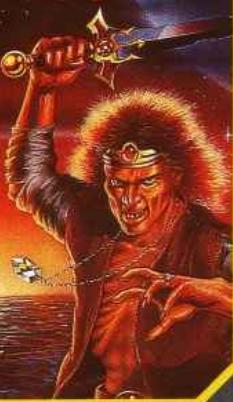
U.S.



SuperSoft

# Might and Magic III

Isles  
of  
Terra



## MIGHT & MAGIC III:

Du har aldrig hverken SET ELLER HØRT sådan et spil før.

EVENTYR – Et stort eventyr om heltedåd og trolddom, som vil fastholde dig i tidsvis.

LYD – Overvældende musik, lyd og tale, der tilføjer spillet en 3. dimension. Ildevarslende stemmer og skrig vil forsøge at tage modet fra dig.

HJÆLP – Automatisk hjælp er til rådighed til at vise dig, hvis du er kørt fast.

Available on:  
Amiga and PC  
Compatibles  
VGA/MCGA 256  
Colour: EGA  
Supports AdLib,  
Soundblaster &  
Roland. Hard  
disc required.



**GOLD®**

# Shadow Sorcerer

A DRAGONLANCE®  
ROLE-PLAYING  
ADVENTURE  
VOL. 1



## SHADOW SORCERER

Denne nye måde at spille rollespil på betyder, at du i løbet af få minutter finder dig selv midt i »the action«, hvor du står overfor et utal af fjender – heraf ikke mindst selveste »SHADOW SORCERER«.

- 100% muse-styret (ingen ekstra skrivning)
- 3-dim. spilleområde, der giver dig mere/større kontrol over spilleområder
- mulighed for kontrol/styring af op til 4 personer i kampen for livet mod det onde
- sekskantet landskabskort
- 3-dim. animerede miniature-figurer, der repræsenterer »dine« personers aktive kamp-tid.

Available on:  
Atari ST,  
Amiga & PC  
(EGA, CGA,  
VGA, TGA).



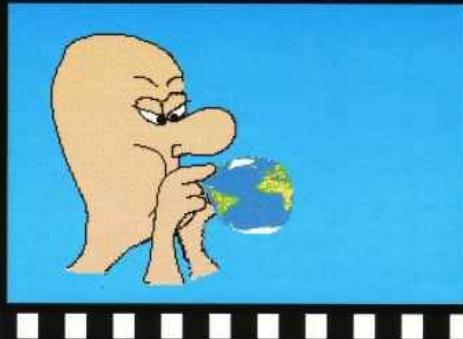
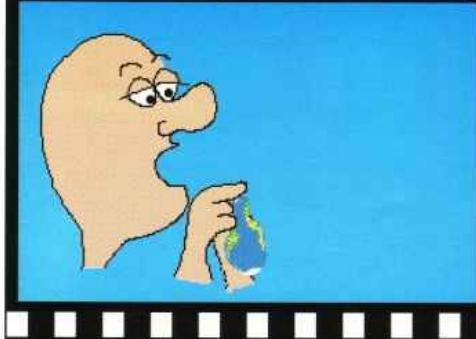
DragonLance®  
© 1990 TSR Inc.  
TSR and the TSR logo are registered trademarks of TSR Inc.



**SuperSoft**

Se dem hos din lokale forhandler. Tlf: 86 19 32 44

Blæs ballonen op!



# Tips & Tricks til: DeluxePaint III

Arbejder du med DeluxePaint III? Så se her, hvor du får gode råd, ideer og smarte tips til verdens bedste tegneprogram.

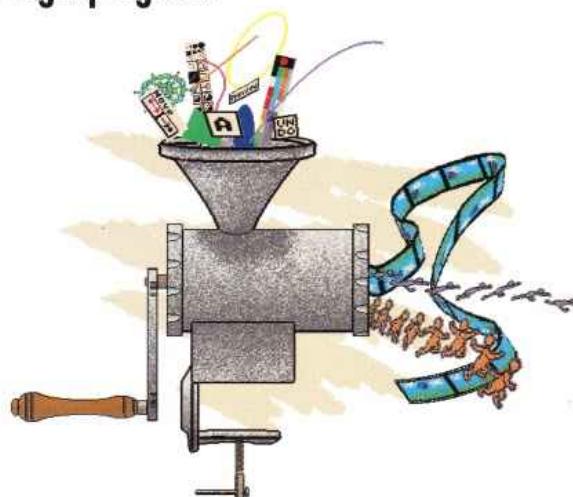
Af Flemming V. Larsen

Når man, som jeg, har arbejdet meget med Dpaint, finder man ud af, at det som regel er hurtigere at arbejde via tastaturet fremfor menulinier og værktøjs-iconer. I stedet for at bruge f.eks menuvalget (Brush/Handle/Corner) bruger jeg tastatur-kommandoen <Alt>x. På denne måde holdes musen fri til næsten udelukkende at tegne og placere brush'es. Første gang jeg bruger en tastatur-kommando i hver artikel, vil jeg lade den være efterfulgt af en parantes med menuvalget, så det er nemmere at følge med i, hvad der sker. Hvis der står et lille v eller h foran en kommando, betyder det hhv. venstre eller højre.

Musetasterne vil gå under forkortelserne V-MT og H-MT for hhv. venstre og højre musetast.

## 3D Globus

Men lad os nu komme igang med det væsentlige. Denne gang vil jeg vise, hvordan man ved hjælp af fill-funktionen i Dpaint kan lave flotte 3-D effekter. Effekter der ikke står meget tilbage for, hvad man kan opnå vha. de langt dydere "ægte" 3-D programmer, hverken når det drejer sig om hurtig-



hed eller resultat.

Fra intro-erne til diverse TV-nyhedsudsendelser kender I sikkert allesammen den roterende jordklode. Lad os prøve at skabe denne effekt!

Netop som jeg sidder og skriver denne artikel rent, dumper DpaintIV ind af døren (se anmeldelse andet sted i bladet). I den nye manual er der en beskrivelse, som minder meget om det fig. Men da I jo nok ikke allesammen

har købt DpaintIV endnu, bringer jeg alligevel min version af teknikken, som jeg i al beskedenhed også mener, indeholder et par ekstra finesser.

## Flad som en pandekage

Til min globus bruger jeg en skærm med 8 farver i hi-res (har du mindre end 3 Mb RAM, kan du arbejde i lo-res og må så halvere målene i beskrivelsen).

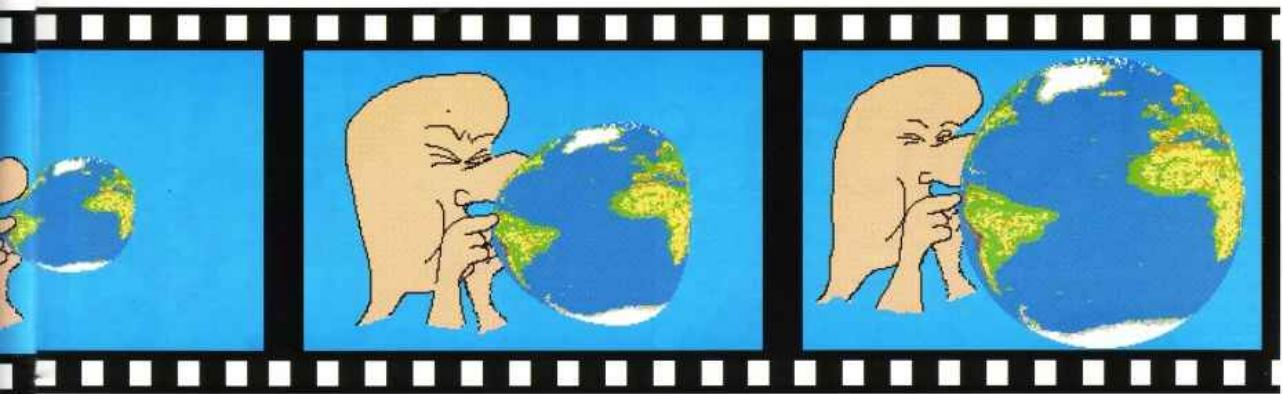
Slå koordinaterne til (Prefs/coords). Tegn en fyldt rektangel fra et af de nederste hjørner på 640 x 320 i den farve, baggrunden i dit motiv skal have.

Tegn dit motiv indenfor denne rektangel (til at tegne verdenskortet vil en scanner og et atlas spare en masse tid - eller man kan måske finde motivet på en PD-disk, som jeg gjorde - eller bruge det, der findes på DpaintIV's art-disk!). Når du er færdig, samles motivet op fra nederste venstre hjørne, som en brush på nøjagtig 640 x 320 pixels og gemmes på disk. Og skærmen slettes.

## Først den ene side...

Tegn nu en fyldt rektangel fra nederste venstre hjørne på 320 x 320 i en vilkårlig farve, og dan 32 frames (Anim/Frames/Set#). Beskyt farve 0 (effect/ stencil/make).

Tryk <Shift>-b (hvis du ikke står dig har brush'en hængende i pilen), og <Alt>-x (håndtag i nederste højre hjørne) og <F3> (Mode / replc = ingen transparent farve i brush.). Flyt pilen helt ned i venstre hjørne af skærmen (0,0) og klik H-MT. Med <Shift>-m kal-



des move-requesteren, hvor x-distance sættes til 640, cyclic on og count = 32. (TIPS! For at få den mest glidende bevægelse, er det altid godt at vælge et antal frames, som kan deles med scroll-længden). Tryk på draw.

Når bevægelsen er tegnet færdig, starter du igen fra frame 1, hvor du placerer pilen i nederste højre (640,0) og klikker <H-MT>. Tryk igen <Shift>-m, behold værdierne i move-requesteren og tryk draw.

Du skulle nu have et motiv (et fladt verdenskort, hvor kun en halvdel af jorden er synlig i hvert billede) som scroller fra venstre mod højre i et felt på 320 x 320 i nederste venstre hjørne. (Ønsker du ikke, at den færdige jordklokke skal være gennemsigtig, kan du samle de 320 x 320 pixels op som animbrush nu.)

### ...og så den anden

For at lave kladens bagside/underside spejlvender du først din brush ved tryk på x. Vælg brush'ens baggrunds-farve (havets blå farve) som baggrunds-farve i paletten (klik på den med H-MT), og gør denne transparent (Brush/Change Color/Change Transparency). Tryk F2 (Mode/Color) og vælg en mørk farve i paletten. Nu skulle din brush gerne være en ensfarvet silhouet med "håndtaget" i nederste venstre hjørne.

Tryk <Shift>-~ (Effect/Stencil/Make), og vælg Clear i stencil-paletten, hvis nogle af farverne skulle være markeret. Flyt pilen ned og klik på havets blå farve i animationen og vælg på Invert og derefter OK i Stencil-paletten. Alle farver undtagen den blå er nu beskyttet, så brush'en kun er synlig, hvor denne farve er.

Placer pilen helt nede højre hjørne af skærmen (brushen er ikke synlig) og kald move-requesteren med <Shift>-m. Sæt x-distance til -640 (lad resten være som før) og klik draw. Gentag dette med pilen i nederste venstre

hjørne af skærmen. Når Dpaint har tegnet færdig, frigør du først stencilen (Effect/ Stencil/Free) og den store brush (tryk på b og tag en minimal brush på den fri del af skærmen). På denne måde frigør du en del RAM. Optag derefter en animbrush på præcis 320 x 320 med start i koordinatet (0,0) og gem den på disk.

### Fyld verden på en kugle

Nu er basis-arbejdet færdig. Med

den animbrush er du nu i stand til at lave kloster i alle mulige former og størrelser.

Slet alle billederne i din animation (Clear - All Frames) og tegn en fyldt cirkel i en passende størrelse midt på skærmen. Kopier til alle frames (Anim/frames/copy to all). Tast <Shift>-b, hvis du ikke har din animbrush fremme og <Shift>-7 for at komme til den første animbrush frame. Tast derefter <Shift>-f (fill-type requesteren), vælg Wrap og klik OK.

Det er nu tid til den store åbning. Hold <vAlt> nede, mens du klikker inden i cirklen i frame 1. Langsomt vil du begynde at se den roterende globus, hvor der før var en kedelig ensfarvet flad cirkel!

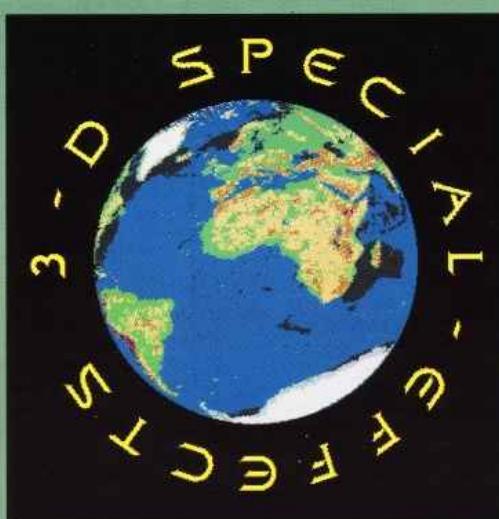
Når Dpaint har tegnet færdigt kan du trykke på 4 (Anim/Control/Play) og nyde din animation. Læt hastigheden ved gentagne tryk på <v cursor-pil> og gem animation, når du er tilfreds!

### Wrap it!

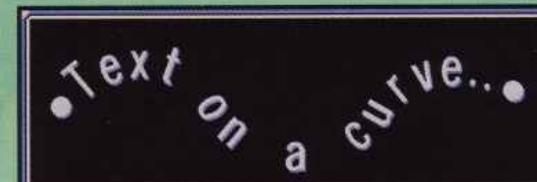
Jordkloider i ovenstående eksempel er blot et af de mange muligheder wrap-funktionen i fill-requesteren byder på. Legemet, man fylder sin animbrush i, behøver ikke nødvendigvis at være en cirkel. Det kan have alle mulige former. Og formen kan ændre sig undervejs, som i ballon-animationsnem her på siden. Ved at bruge Stencil kan du fjerne farve fra havet, så det ser ud som om, kontinenterne svæver frit rundt.

Motivet kan også være meget forskelligt. Hvad med f.eks at lave en tekst, som drøner rundt om ækvator på din jordklokke, eller hvad med julemanden med rendsyd og det hele. Brug din fantasi og udnyt de mange muligheder.

### Flotte effekter i DP3



Man kan lave flotte 3D-effekter i DP3...



...og manipulere med tekst som man lyster.



# Bestem selv. Nu.



Pilot...?



Læge...?



Designer...?



Forsker...?



Økonomichef...?



EDB-angst...?

Der var engang, hvor menneskene var bange for computeren.

I dag er den et værktøj, der er ligeså almindelig som telefonen eller bilen. Og uanset hvilket job du vælger, vil computere blive en del af dagligdagen.

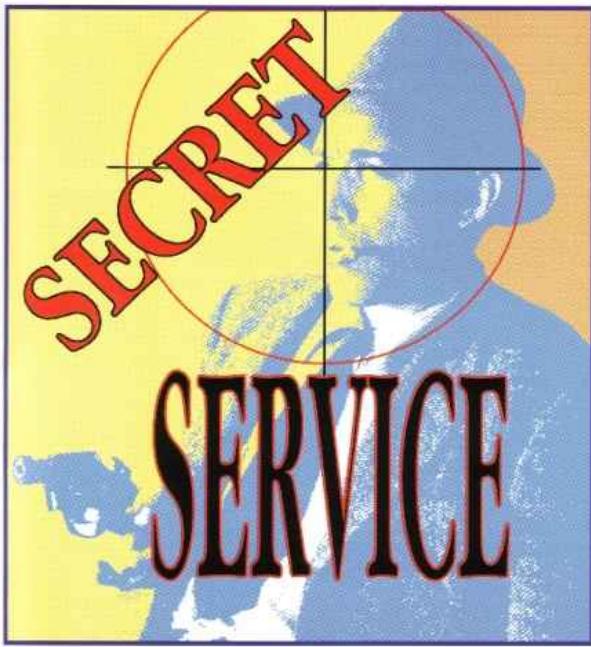
**AMIGA 500** er ikke bare legetøj. Den er faktisk en af verdens mest alsidige computere. Og der findes hundredevis af programmer. Tekstbehandling, regneark, grafik, video, lyd, undervisning, spil og meget, meget mere.

Få et forspring nu. Vi er nemlig allesammen på vej ind i computeralderen.



**AMIGA 500**

– vi ta'r leg alvorligt.



**Vi er tilbage med en ny omgang tips og løsninger til de sværeste og mest populære spil i din samling.**

## **CADAVER**

Har du problemer med at komme ordentligt igang med dette spændende spil? Følge mod - for her er løsningen til hele første level...

Start med at tage sølvmønten, og gå så op. Hiv i håndtaget og gå op igen. Tag stensækken og gå til venstre. Skyd uhyret ved hjælp af stensækken, og tak øksen. Skub tønden hen til endevæggen, stil dig op på den og tag ringen. Gå ned gennem døren og tag "Spell". Gå op, højre, højre og ned til hovedrummet. Tag rebet på tønden og gå gennem døren til højre. Gå igen til højre og tag nøglen og brødet. Gå tilbage til start.

Gå nu til højre, tag sækken og hiv i håndtaget. Gå tilbage til hovedrummet. Gå ned og kast øksen mod væggen, indtil væggen forsvinder. Gå ned, højre, højre, op, og gå ind ad den første åbning til venstre. Tag nøglen og gå til højre. Gå derefter ind ad den næste dør til venstre, åben kisten og tag mønten, brødet og kyllingen. Gå til højre, op, og tag sølvmønten og flasken. Brug nøglen i nøglehullet, og gå ind ad den nederste dør til venstre.

Tag nøglen og gå til højre. Gå ned, ned, højre. Her trykker du på knappen på væggen. Gå derefter højre to gange, og undersøg skelettet. Tag nøglen, der fremkommer, og gå op. Tag flaskerne og nøglen, og brug den i nøglehullet. Gå ned, højre, og tag "spell" og flaskerne. Gå venstre, ned og tag de mønter, du kan få fat i. Gå op, to gange venstre, op, og hop ned i hullet. Åben rotten og tag de to nøgler. Åben kisten og tag urnen. Gå til højre, drik af flasken, der er dækket af "progskin", og hop op ad rebet.

Her går du ned gennem døren. Gå tre gange til venstre, og gå ned og dræb uhyret ved hjælp af stensækken. Brug nøglen og gå ned. Gå to gange til venstre, og dræb uhyret. Tag ringen og flaskerne, og gå ned. Dræb også dette uhyre, og tag nøglen der fremkommer. Gå venstre, op, og tag sverdet, den røde brystplade, den guldbelagte hjelm og kongens skjold. Gå ned, venstre, og tryk på knappen.

Tag kronen, ringen, mønterne, og hiv i håndtaget. Gå højre, højre, op, højre, højre, ned. Hop på lysene, så de slukkes (pas på billerne) og gå til højre. Gå nu ned og tag nøglen, og fortsæt op, højre og op, hvor du undersøger urnen. Tag pungen, der fremkommer. Gå ned forbi bræderne og op gennem døren. Find den "spell", der er gemt blandt stenene. Gå ned to gange, og læg en guldmønt til højre for urnen. Tag flasken. Gå op, højre, tag nøglen, og vælt de fire sten på alteret. Tag flasken, vælt de to urner ned, åben flasken og tag "spell". Brug den ene nøgle i låsen.

## **WINGS**

Når du starter i "Flight School" og skal skrive pilotens navn, så skriv følgende: (2 x mellemrum) Who is The Ridder. Husk at skrive sætningen nøjagtigt som den står - to mellemrum i starten og med både store og små bogstaver. I stedet for at bruge Return, trykker du nu på ESC. Du har nu fået adgang til spillets omfattende cheat mode.

### **Level 1:**

Her skal du huske skelettet. Dels er det godt at kaste rundt med, og når (hvis!) du når en tilstrækkelig høj level, kan du gøre skelettet levende med en "Animate Dead". Det kan godt betale sig at blive på første level, indtil du har slagtet alle monstrene, da dette giver gode Experience Points (XP).

### **Level 2:**

Her skal du finde alle sølv-nøglerne for at komme videre. Når du kommer ind i "Museum", skal du stå på monstrene for at gøre dem levende. Det kan godt være lidt svært, men det giver gode XP. Inde ved Ork-runerne skal du holde godt øje med dit kompas, da det bliver vendt rundt et par gange!

### **Level 3:**

Du skal finde fire diamanter og placere dem i "øjnene" på nogle vægge. Igen er det meget vigtigt at holde øje med kompasset. Ellers er dette en meget nem level, hvor der ikke skulle være de store problemer. Når du kommer til trappen, så tag den sydlige trappe først.

### **Level 4:**

Her får du med det samme en dværg med dig. Han skal fodres, så han bliver noget værd. Snup også hans hjelm. Når du kommer til blindgyden, kan du gå mod urets retning efter muren. Husk nøglen. Når du hører lyden af edderkopper, bør du straks save spillet. Gør dig klar til en hård kamp - de skal dræbes, før de rammer dig, da de er giftige!

### **Level 5:**

Når du kommer hertil, så find straks dværgen, og tag den unge krigar med dig. Sørg for at få alle ting med dig. Når du kommer til teleporterne, så prøv dig frem. Der skal hives i tre håndtag, før du kan komme videre til...

### **Level 6:**

På denne level er der en del "Kenku eggs". De kan spises, men gem et par stykker til level 7. Der er en magiker på denne level, som har vigtig information. Sørg for at samle alle "darts" og "daggers", da de skal bruges som nøgler til hemmelige døre. For at komme til level 7 skal du finde tre dværgen-nøgler. De to kan du finde ved at klatre ned i hullerne, der fører til de små rum.

## **EYE OF THE BEHOLDER**

Martin Uhrbrand i Valby har sendt os nogle nyttige tips til dette mesterværk fra SSI.

#### ◀ Level 7:

Med hjælp af "Kenku eggs" kan du bestikke Drow Captain i starten, men dette kan kun gøres en gang. Når du skal kæmpe mod ham, skal du have en "Remove paralysis" - ellers kommer du i en meget alvorlig knibe! Du skal også lige vide, at level 6,7 og 8 ikke bare kan overstås. Du skal gå op ad en trappe og ned ad en anden del gange.

#### Level 8:

Her er den del usynlige teleporter. De er ret provokerende, men umulige at gøre noget ved. På et tidspunkt finder du dig selv lukket inde, men kig dig godt for - så finder du en lille kontakt, og vupti... døren åbner!

#### Level 9:

Denne level består af tre svære sektioner, der alle skal løses hver for sig. To af dem er til at overleve. Husk at samle alle sten op, da nogle af dem er magiske. Her er også et "Oracle of Devouring", som snupper din "Orb of Power". Hold godt øje med falske vægge og hemmelige rum.

#### Level 10:

Her finder du prins Keirgar og Shiva. De har vigtig information. Her er ikke mange problemer, men pas på dørene mærket "Fire" og "Flood". Nedgangen til level 11 er et hul, der ligger bag to hemmelige døre. Her er "Ring of Feather Fall" god at have.

#### Level 11:

Når du møder "Mind Fayers", er det en god ide at angribe - og så gemme sig bag en lukket dør, indtil effekten af deres spells forsvinder. Mange vægge flytter sig, så hold øje med små kontakter. "Healing potion" (til kongen) og "Orb of Power" findes på denne level. De kan bruges i "Oracle of

Knowledge". For at komme til level 12 skal du bruge portalen.

#### Level 12:

Her er mange hemmelige døre og rum. Det er en god ide at lægge værdiløse ting for enden af alle gangene, så du bedre kan finde vej. Jeg er ikke kommet helt igennem spillet, så herfra må I klare jer selv!

- Skriver altså Martin Uhrbrand, der som tak for disse tips er blevet belønnet med en spilpræmie til hans Amiga.

## GODS

Tre læsere har sendt os de hemmelige koder til dette superspil. Problemet er bare, at ingen af koderne er ens! Da vi ikke har haft mulighed for at afprøve dem, bringer vi her alle koderne - så kan I selv prøve jer frem.

Jonas Bjerre i Charlottenlund mener, at koderne er...

Level 1: MGW

Level 2: YXJ

Level 3: GVQ

Klaus Larsen har et andet bud...

Level 1: RWD

Level 2: ANQ

Level 3: OUV

Og endelig er der David Larsen fra Sakskøbing. Han mener at vide, at de rigtige passwords er:

Level 1: JMQ

Level 2: APV

Level 3: DER

- Og kom så ikke og sig, at vi ikke er alsidige!

David supplerer løvrigt med nogle mere generelle tips til spillet: Når du i kommer til de tre første "guardians", så hold dig på afstand og sigt efter hovedet. Når du så, efter lang tids spil, kommer til den sidste "guardian" - som er den eneste forhindring mellem dig og udødeligheden - skal du være mere snedig. Du kommer ind i et rum, hvor der er et stort kranium og to platforme. Du hopper nu op på den største platform og stiller dig længst væk fra hovedet. Vent med at skyde indtil en orm kommer ud af kraniet. Når ormen HAR passeret dig, hopper du op på den næste platform, vender ryggen til kraniet og skyder på ormen. Den vil nu dø, og når du har gentaget denne procedure fem gange, vil kraniet også bukke under - og du er sejrerre!

Det er vigtigt at huske, at dette ikke bare er et shoot'em up. Gods er i høj grad et puzzle-spil, og du skal derfor huske at tage alle spørgsmålstegnene. De giver dig oplysninger, som faktisk er helt nødvendige for at løse spillet.

## TIP OG VIND!

Hvis du sidder inde med tips eller løsninger til tidens populære spil, så ville det være godt dumt ikke at sende dem til "Secret Service". Alle, der får deres tips trykt her i bladet, deltager nemlig i konkurrencen om masser af nye spil. Husk derfor også at skrive hvilken computer du har, når du sender dine tips til:

Secret Service

Det Nye Computer  
St. Kongensgade 72  
1264 København K.

## RAILROAD TYCOON

Når du i starten skal vælge, hvilke to byer du vil lægge spor imellem, så skal du ikke vælge to byer, der ligger helt ude i kanten af kortet. Vælg heller ikke to byer, som ligger et stykke "inde i landet". Et eksempel på dette er Brussel og Utrecht. Ved at lægge spor mellem disse byer afskærer du dine blodtørstige konkurrenter fra at nå Antwerpen. Hvis du vil fortsætte denne "udelukkelses-politik", kan du herefter bygge videre mod Hannover og Stettin.

Hvis du bruger denne metode er det klogt kun at bygge depoter og i yderste nødstiflæde en station, da dine penge så rækker længere. Husk at når først du har bygget et depot i en by, så kan konkurrenterne kun få denne ved at lave "rate war" mod dig. Og dette er næppe sandsynligt, da de har nok at gøre med at bygge selv. Lige før det første finansår er omme, kan du desuden bygge til Antwerpen, men uden at anlægge nogen station. Det gør du først, når du starter på det nye finansår. Nye stationer giver jo som bekendt dobbelt det første finansår, og så er det bare med at få dirigeret alle dine tog op til den nye station, hvorpå du vil høre den dejlige lyd af penge, der ruller ind i dine lommer.

Rate wars kan faktisk være et behageligt bekendtskab, men det kræves, at de tilrettelægges meget nøje. Du venter til lige før, finansåret er slut. Så bygger du op til den by, du vil lave RW på, dog uden at bygge ind på konkurrentens terminal. Hvis der ikke er nogen byer på vejen op til RW-byen, bygger du et depot så tæt på denne som muligt. Herefter bygger du et signaltårn mellem det nye depot og den af dine egne byer, som du bygger ud fra. Signalerne på dette tårn sætter du på "Hold". Nu sender du alle dine passager/post/tog - og den godstog, som evt. er nødvendige - til denne station, hvor de (underligt nok) allesammen vil holde ved signaltårnet og vente på, at du giver grønt lys. Når det nye finansår begynder, skal du - før du giver grønt lys - bygge ind i RW-byen og prioritere dine tog til denne by. Herefter sætter du så signalerne på "Normal/Proceed". Når du føler, at du er tilstrækkeligt foran i kampen, til at du kan vinde den, gør du faktisk det samme. Du sender togene op, så de holder og venter, og efter finansåret sender du så dine tog ind i byen, hvorefter du virkelig vil høre klokkelarm!

Der er dog et minus ved denne fremgangsmåde. Efterhånden vil dine tog nemlig køre tomme fra den nye by, men dette problem klarer du ved at prioritere dem til en af de byer, de kører igennem på tilbagevejen til deres normale ruter. For her burde der være nok at fragte væk.

Står du overfor at skulle opkøbe en konkurrent, er det selvfølgelig en god ide at føre Rate War imod ham, da dette vil få hans aktier til at falde drastisk. Når du har overtaget ham, så sørge for, at han hele tiden har et sted at bygge til. Jeg plejer at bruge ham som "blocker". Det vil sige, at jeg får ham til at bygge til nogle byer, så han lukker de andre inde. Men samtidig skal du passe på, at han ikke går i vejen for dine fremtidsplaner.

Når du overtager en konkurrent, vil du erføre, at dette faktisk er ufatteligt dyrt, men det betaler sig i den sidste ende. Her finder du også ud af, at det er smart at eje 50 procent af dine egne aktier, da du ellers let kan risikere at blive fyret.

Et navngivet tog giver - hvis det kører med passagerer og post - flere penge end et unavngivet tog. Det første tog, du sender afsted i starten, vil selvfølgelig blive navngivet. Her gør du det, at du giver det tre vogne på og lader det køre til sin destination, hvor du navngiver det. Det næste til at give du to vogne, lader det køre til sin destination, hvorpå du navngiver det. Efterhånden som tiden går, øger der kommer bedre lokomotiver. Tager du et unavngivet tog og sender det afsted med to vogne på en længere strækning, hvorefter der vil være en ny "speed record".

Når du bygger en bro, er det altid en god ide at bygge et signaltårn i hver ende. Hvis broen skulle blive skyllet væk, har du på den måde en god chance for at nå at stoppe dine tog, før de kører i døden (sæt begge signaler på "halt").

Sørg for at dine godstog kører i en cyklus. Dette kan f.eks. være kul, som leveres til en "steelmill" - herfra udgår der så stål til en "factory" - og herfra f.eks. gods. Sæt altid dine godstog til "wait for full load".

Til sidst et par korte tips:

Når du bygger, så sæt tiden på "slow" eller "frozen".

Når du har etableret et godt jernbanenet, bør du udbygge dine stationer med "switching yards" og (for at holde omkostningerne nede) "Maintenance shops". Byg disse centralt, altså ikke i enderne af dit net.

Undgå 90 graders sving, da dine tog mister en del fart i svingene.

Skulle du komme til at give et tog et forkert antal vogne på, eller den forreste slags, må du normalt vente på, at toget kommer tilbage til stationen. Du kan dog redde situationen, forudsat toget stadig er ved "Loading/Unloading". Nu giver du bare toget en prioritet til den by, som toget allerede holder i, hvorpå du kan udstyre toget med de rigtige vogne.

Ovenstående mega-guide er indsendt af Michael Jensen i Kolding. Vi takker på andre læseres vegne, og kvitterer med en flot julegave - en bunge-spil er netop nu på vej til Michael og hans Amiga!

# MULTIEVOLUTION

## Arbejd professionelt med din computer

### !Verdensnyhed!

Evolution blev oprindeligt bygget til, at være den hurtigste controller i verden. I den nye superhurtige MultiEvolution kombineres hastigheden med den ultimative Ramløsning, og sikrer dig dermed den hurtigste og mest fremtidssikrede løsning til din A500. Op til 8 MB Ram kan indbygges i controlleren, og er dette ikke nok, kan du v.h.a. Virtual Memory systemet udnytte din harddisk som Ram. Denne metode giver mulighed for op til 100 MB Ram.



### MultiEvolution. Verdens hurtigste harddisk

Det nyter ikke noget, at have den hurtigste controller, hvis man ikke har en harddisk der kan følge med. Derfor bruges der kun de nye Quantum LPS kvalitetsdrev i MultiEvolution. Med Quantum LPS drev opnås således ved læsning 980 kB/s, og ved skrivning 900 kB/s med standard Amiga. Med acceleratorkort kan der opnås endnu større hastigheder, over 2.2 MB/s med 68020/30 Processor.

### Lavt støjniiveau:

Brugen af de nye Quantum LPS har endnu en fordel. De forbruger meget lidt strøm, kun 0,2 Amperé. Derfor er det ikke nødvendigt med en ekstern strømforsyning. Harddisken bliver forsynet fra din A500. Derved undgås også den traditionelle ventilatortøj.

### Ramudvidelsen:

Op til 8MB Ram kan indbygges i controlleren, udvides nemt v.h.a. de nye SIP-moduler.

### Flot og smart slim line design:

Den ekstremt lille MultiEvolution (20 cm x 10 cm x 5 cm) sikrer dig, at du nemt og ugenet kan bruge din computer.

### Virtual Memory:

Som noget helt nyt, er der med MultiEvolution's Virtual Memory System ubegrænsede muligheder for, hvor meget ram du kan have i din A500. Virtual Memory er en teknik, hvor man udnytter en del af harddisken som Ram. Systemet fungerer på den måde, at man bruger en del af den rigtige Ram som mellemled mellem CPU og harddisk. Når man bruger en adresse, der ligger på harddisken (Virtual Ram), så flyttes den blok, der indeholder den efterspurte adresse, ind i den rigtige Ram. Når man på et tidspunkt skal bruge en adresse, der ikke ligger i den indlæste blok, så skrives blokken tilbage til harddisken igen, og en ny blok indlæses. På denne måde er det muligt, at have f.eks. 100 MB Ram til rådighed. For at styre denne proces, er det nødvendigt med en MMU (Memory Management Unit), som sidder på de fleste acceleratorkort.

### DANSK MANUAL



Extern SCSI Port tillader let tilslutning af op til 6 ekstra enheder på SCSI bussen (Tape Streamer, Optisk phadelager, SyQuest m.m.).

Sokler til 2-8 MB Ram, nemt at installere v.h.a. SIP-moduler. 52 eller 105 MB Quantum LPS kvalitetsdrev, sikrer en pålidelig løsning.

MultiEvolution's ROM-SCSI-Driver.

86 polet Tilslutningsport til Amiga's Ekspansionport.

AutoBoot ROM, MultiEvolution autobooter under kickstart 1.2, 1.3 og 2.0. 52 MB Quantum LPS

### Multievolution m. 52 MB LPS HD:

Normalpris	Kr. 6.995,-
------------	-------------

Intro-Rabat	Kr. 1.500,-
-------------	-------------

**Introduktionspris** **Kun kr. 5.495,-**

# EVOLUTION Danmark

For mere information eller nærmeste forhandler

Tlf 31 79 09 96 \* Fax 31 79 03 50

Forhandlere er velkomne

# "Det' en tysker!"

**Vi har haft tre aktuelle julegave-ideer til test: Tre billige, tyske SCSI harddiske til Amiga 500. To af dem også med mulighed for FAST RAM udvidelse.**

Af Jesper Steen Møller



Julen nærmer sig, og bliver sikert igen i år et stort gave-scoop - ønskesedlerne skrives i det ganske land, og det er slet ikke umuligt at en SCSI harddisk kan snige sig ind under træerne i år. Til sammenligning var prisen for en SCSI host-adapter med 52 MB Quantum LPS drev for et år siden over 10.000,-!

Priserne er virkelig dalet stet siden da - nu er gode harddiske til at få for menneskepenge: Vi har set nærmere på tre af markedets gode, men billige, SCSI harddisk-løsninger til Amiga 500 (for en mere generel artikel om harddiske: Se harddisk-artiklen i nr 7/8 fra 6. årgang).

## Generelt

Af Evolution Danmark lånte Det Nye Computer den handy lille MultiEvolution med 2 MB RAM installeret, og fra R.W. Electronics kom en Golem CombiController, ligeledes med 2MB RAM, og en Oktagon 500, der ikke har mulighed for RAM-udvidelse.

De er alle tyske, udført i Amiga-beige metal (meget populært i Tyskland...), de er alle SCSI og har dermed mulighed for op til 7 harddiske med samme controller, og trækker alle strøm til den medleverede Quantum 52 MB LPS harddisk direkte fra computerens strømforsyning. Harddisken er kompatibel med Amiga 500 Plus.

Selve den fysiske installation af de tre controllerne er ens: De sættes i venstre side af Amiga 500 - det er jo til at finde ud af...

Det her er i den billige ende af skalaen, og det er da heller ikke tilfældigt at alle tre controllerne bruger den billige processor I/O,

der stjæler processor-tid fra hele maskinen, og ikke DMA, som kræver noget mere kompliceret elektronik. Men fortviv ikke: I realiteten betyder det kun noget hvis man multitasker meget.

## Oktagon 500

Denne harddisk består af to dele: Dels en host adapterdel, der sidder i Amiga 500's expansion-port. Her sidder AutoBoot ROM-

men, SCSI-chippen og den nødvendige bus-logik, to LED og en AutoBoot on/off-knap. Expansion-bussen er ført igennem controlleren.

Oktagon 500 AutoBooter under Kickstart 1.3 eller højere, og leveres formatteret med en Workbench og ALF programmerne. AutoBoot ROMmen bruger Commodores RDB (Rigid Disk Block) standard, og det gør at man uden

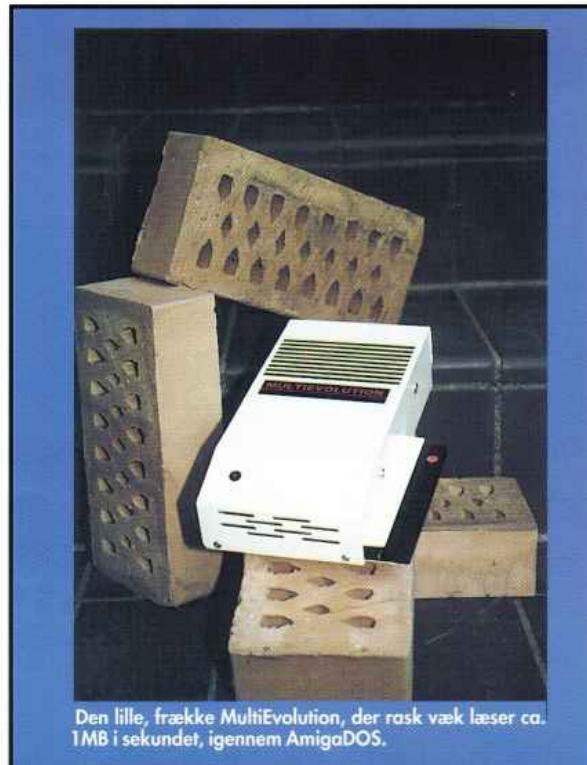
problemer kan tage en harddisk formatteret på en f.eks. Amiga 3000 eller en GVP controller og sætte på Oktagon eller andre controllerne, der bruger RDB standarden.

Selve harddisken er tilsluttet controller-dele med to kabler på ca. 20-30 cm (et til strøm plus et standard 25-bens SCSI kabel) og ligner til forveksling et lillebitte floppy-drev. Men, ledningen er der, og det kan være både en fordel og en ulempe. Fordel fordi man kan få drevet godt væk, ulempe, hvis man i forvejen er træt af ledninger, der ligger og flyder over det hele. Oktagon var desuden testens mest stille harddisk-løsning.

Hvis man vil om-partitionere Oktagon er det let - programmer og manual hjælper godt på vej.

Installationsprogrammerne (på engelsk) var som for nævnt lidt forvirrende, men virkede pålidelige, og der følger virkelig mange små nyttige programmer med controlleren. For eksempel et ordentligt diagnostiseringsprogram, som kan fortælle hvad der er galt, hvis controller og computer ikke kan sammen. Det bedste er næsten, at bsc büroautomatik i München, der fremstiller Oktagon, har en Oktagon Toolbox på vej med alle mulige goder - programmerne kender desuden over 20 sprog. Hvis man køber Oktagon 500 og indsender registreringskortet får man denne software tilsendt.

Hastigheden er ikke kolossalt høj, men Oktagon er meget nådigt når det drejer sig om at beslaglægge maskinenes CPU-tid til at overføre data med. Dette er vigtigt hvis man multitasker meget.



Den lille, frække MultiEvolution, der rask væk læser ca. 1MB i sekundet, igennem AmigaDOS.

Et stort plus til Oktagon er deres velskrevne, engelske manual. Den er meget overskuelig, men har lidt flere informationer end nødvendigt (da den også omhandler ALF 2 og 3).

## Golem Combi-Controller

Denne (ret tunge og lidt klodsede) sag fra Kupke i Tyskland har virkelig mange features: 0/2/4 MB RAM udvidelse, plads til en Kickstart ROM, gennemført bus, og ikke mindst helt ny software, der med et overskueligt Intuition-interface gør installationen og partitionering let som en leg, selvom det foregår på tysk.

Det fysiske udseende er ikke ligefrem i top - det er kendetegnende for de tyske producenter at det skal være metal, og helst i bleg-beige. Hvornår lærer Kupke m.fl. at bruge formstøbt plastic som GVP eller Commodore? Men det er billigere med metallet, så det bliver det jo nok ved. Harddisken har også et logo ovenpå, der ikke ligefrem matcher med Amigaens diskrete design.

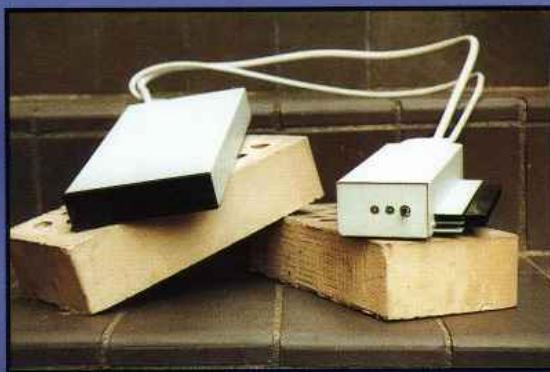
Controlleren har AutoBoot med Kickstart 1.3 eller højere, og understøtter, helt som Oktagon 500, Commodores RDB standard. Der er switches for at slå RAM og harddisk til og fra, og på bagsiden et 25-bens SCSI stik. Elektronikken er ikke helt så flot og "lækker" som MultiEvolution og specielt Oktagons, men går an - der er jo flere features på Golem'en end på de andre - dog larmer den lidt mere, selvom den bruger helt samme harddisk som de to andre. Den brummer lidt.

Softwareen, der leveres med Golem'en består, uddover partitioneringsprogrammet, af et backup- og et RAM-test program, så man kan se om Golems RAM fejrer noget.

Det flotte og overskuelige partitioneringsprogram er nyt... måske endda lidt for nyt: Det gik ned fra tid til anden, hvilket er højst uheldigt, ligesom jeg har grund til at mistænke hardwaren for at virke på nogle maskiner og strejke totalt på andre. Men, måske havde vi fået fat i en mandagsudgave.

Varer var det med manualen, der ikke handlede om controlleren overhovedet. En ny manual er på vej, men det kunne godt tyde på at Kupke helt har overset dokumentation gennem længere tid - den medleverede manual handlede også om ST-506 drev, og det er nogen tid siden Golem har brugt disse drev i deres controller.

Drevet er ca. lige så hurtigt som Oktagon og har ikke længere problemer ved for eksempel modem-overforsler som tidligere Golem controllerne har haft.



Oktagon 500 er opdelt i controller og drev, så man kan få lyden lidt væk.



CombiControlleren fra Golem fylder mest, men der er også plads til 4 MB RAM og en ny Kickstart ROM.

## MultiEvolution

MultiEvolution er ikke som de andre. Dels har MultiEvolution nogle ret særprægede måder at konfigurere sig på (men, ok, de virker og giver AutoBoot under Kickstart 1.2!), og dels understøtter MultiEvolution ikke RDB som de to andre i testen, men den er hurtig, op imod 40% hurtigere end de to andre - ret tæt på 1 MB i sekundet på en Amiga 500!

Den har ikke gennemført bus eller afbryder og kan udvides med enten 2 eller 8 MB FAST-RAM, men det er enten eller, da der bruges forskellige moduler.

MultiEvolution er forholdsvis elegant, og klistermærket er noget mere...matchende end Golems.

På bagsiden af MultiEvolution er der en 25-polet SCSI forbindelse, så man kan tilslutte udstyr eksternt. Altså ligesom på Golem

**Oktagon 500 med 52MB Quantum LPS (vej): Kr. 5.499,-**

**Oktagon 500 med 105MB Quantum LPS (vej): Kr. 6.799,-**

**Golem CombiController med 52MB Quantum LPS: Kr. 5.495,- u/RAM 2 MB RAM koster 800,-**

**Golem CombiController med 105MB Quantum LPS: Kr. 7.495,- u/RAM R/W Electronics, tlf 31 79 08 80**

**MultiEvolution med 52MB Quantum**

**LPS u/RAM: Kr. 5.495,- Som ovenfor med med 2MB RAM installeret: Kr. 6.295,-**

**Som ovenfor med med 8MB RAM installeret: Kr. 9.995,-**

**MultiEvolution med 105MB Quantum LPS u/RAM: Kr. 6.995,-**

**EVOLUTION Danmark på tlf. 31 79 09 96 anviser nærmeste forhandler**

og Oktagon - lydmæssigt ligger den midt imellem de to andre, men leveres med et program, der kan slukke for harddisken, når den ikke bruges. Det er smart, og sparer ørerne - ikke mindst er det en god ide, hvis man efterlader sin maskine tændt i noget tid, fordi der ikke er blæser i.

Softwareen er stille og rolig, men desværre indtil videre på tysk. Der er et CLI-baseret installationsprogram og små utilities til for eksempel at bestemme hvilken partition, der skal bruges til Auto-Boot, etc. etc. Disse virker meget hurtigt, og det er en lettelse, ikke at skulle gennemgå en større procedure for at bestemme den slags.

Med Evolution leveres også VMem, som er en virtual memory handler, der dog kun kan bruges, hvis man har en 68020 og en MMU eller en 68030. (Læs mere om virtual memory i Det Nye Computer nr. 7/8, 7. årgang).

Selve elektronikken er meget overskuelig og gennemtækt, mens softwaren måske kunne have lidt flere features - device driveren rapporterer f.eks. ikke hard-errors ordentligt, hvis den løber ind i sådannen.

## Råd til julemanden

Efter min mening er MultiEvolution det bedste køb af de tre harddiske, vi har haft fingrene i her. Dels fordi den er hurtig, men så sandelig også fordi den bliver supportet som et rigtigt produkt: Dansk manual, og inden længe også dansk installationsprogram er gode kør at have på hånden.

Men MultiEvolution er ikke perfekt - for eksempel kan man ikke få dens partitioner frem på Kickstart 2.0's Boot Menu, men det er trods alt bedst hvis alle spiller med på reglerne - Commodores specifikationer.

Ingen af de tre harddiske har blæser, så man slipper for larmen - men man skal nok ikke lade den stå tændt i døgndrift.

Men nu er julen på vej, og julemændene M/K er på vej på indkøb, og hvis der skulle ryge en Amiga 500 harddisk med i sæcken kan jeg kun sige tillykke og god jul - en harddisk er næsten uundværlig hvis man er bare en smule seriøs med sin Amiga. God jul!

# Få et gratis spil!

Når du betaler dit helårsabonnement til tiden, modtager du et gratis originalspil!



Når du tegner et helårs-abonnement på Det Nye Computer, modtager du som tak et gratis spil.

**Førnyer du dit helars-abonnement til tiden, modtager du også et gratis spil.**

## Sådan ger du:

### **Nye abonnenter**

**Vil du tegne et abonnement, indsender du kuponen forneden. Så sender vi et girokort. Har du bestilt et helårsabonnement, modtager du dit gratis spil, når girokortet er blevet betalt.**

Som halvårsabonnent modtager du ikke et gratis spil.

#### **Nuverende abonnenter**

**Er du allerede abonnent, behover du kun at  
indsende kuponen hvil:**

- 1) Vi ikke kender din computertype
- 2) Du skifter computer
- 3) Hvis du ønsker at ændre fra halvårs-abonnement til helårs-abonnement, eller omvendt

**Er du allerede abonnent, behøver du altså ikke at sende kuponen ind, for at forny dit abonnement.**

Betaler du dit abonnement *til tiden* (dvs. ved 1. opkraevning), modtager du, ca. 5 uger efter, et gratis spil.

K

U

P

9

N

Klip denne kupon ud, udfyld og send den til:  
Forlaget Audio A/S, St Kongensgade 72,  
1264 København

Når jeg g har betalt mit girokort på et helårsabonnement på "Det Nye COMputer", ønsker jeg et gratis originalspil tilsendt til min: **AMIGA C64DISK C64BÅND** (sæt cirkel om)

JA TAK!

- Jeg vil være ny abonnement. Send venligst girokort snarest!
- Jeg har abonnement i forvejen, men vil gerne overgå til et helårsabonnement (dermed modtager jeg et gratis spil).
- Jeg har helårs-abonnement i forvejen, men vil gerne overgå til halvårs-abonnement (og modtager dermed ikke et gratis spil)

• Navn: \_\_\_\_\_

## Adresse:

Postnr: \_\_\_\_\_



Et halvårs-abonnement koster i øjeblikket kr. 190,- Et helårs-abonnement kr. 348,50



# HUGO PÅ NYE EVENTYR

**Tog- og bjergscene**

FRIGIVES 10. DECEMBER

Amiga (1MB RAM): 349,-

PC 3 1/2" VGA/EGA: 349,-

PC 5 1/4" VGA/EGA: 349,-

NB! PC-versionen kræver harddisk!  
(Vejl. udsalgspris inkl. moms)

Nu kan du købe det nye HUGO spil fra TV2 med de nye figurer, AFSKYLIA og HUGOLINE. Tog- og bjergscenen frigives i Amiga- og PC format d. 10. december 1991. Skov- og flyscenen kommer i foråret 1992. Prøv kræfter med AFSKYLIA og frels HUGOLINE i den udvidede arcadeversion.



**Fås hos førende forhandlere over hele landet**

**JA TAK!** Send straks det nye HUGO-spil til mig. Jeg skal  
bruge følgende: (Frit leveret i hele Danmark!)

\_\_\_\_\_ stk. Amiga spil  
\_\_\_\_\_ stk. PC 5 1/4" spil  
\_\_\_\_\_ stk. PC 3,5" spil



Sendes  
ufrankert

Modtageren  
betaler portoen

Navn: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Postnr.: \_\_\_\_\_ By: \_\_\_\_\_

Jeg betaler pr. efterkrav

Check vedlagt



Trekronergade 149

+++2541+++

2500 Valby



## Endnu engang er PD-Special på pletten med en lang stribje gode brugbare programmer!

Af Bo Jørgensen

**Indhold :**  
BootPic (utility)  
DisTerm (ttf./ modem)  
Humartia (spil)  
MemMon (utility)  
ProjMon (sim.)  
Running (spil)  
Up&Down (spil)  
Mickey (billeder)  
Viewer (fremviser)

Øgså denne gang er det en bred vifte af forskellige typer programmer, som vi kan præsentere. Alle programmerne stammer som så ofte før fra den berømte Fred Fish-serie. Der findes som bekendt en lang række PD-serier, og en ny er lige dukket op på vore breddergrader - AMOS Public Domain, også kaldet APD. Alle programmerne i denne serie skulle være lavet i dette sprog. Et sprog som minder en del om Basic med aspekter fra Comal og Pascal. Men mere om dette næste gang.

**BootPic** (Andreas Ackerman)  
Alle Amigaejere kender den. Billedet af hånden med disketten. Den er et fast inventar når Amiga-en bootes eller resettes. Men

med programmet BootPic er det nu muligt at få lidt afveksling. Lav dit eget personlige logo i et tegneprogram og brug det med bootpic. Dette logo vil derefter erstatte den gammelkendte hånd og vil vise sig på skærmen hver gang der resettes.

### **DisTerm** (Jeff Glatt)

Der er flere og flere der investerer i et modem. Og med god grund. Der er masser af gode boards som kan kaldes, og der en bunke software, som kan downloades. Men hvad med terminalprogram-

met? Er det nødvendigt at ofre masser af svøb på sådan et stykke software? Helt klart nej. Der er mange gode modemprogrammer tilgængelige under PD-flaget. Og her er endnu et bud. DisTerm er et udmærket modemprogram, som fungerer nemt og ubesværet. Der følger en ret stor beskrivelse/vejledning med programmet, og det vil være meget pladskrævende at gå i detaljer med brugen af dette stykke software. Læs vejledningen og gå på opdagelse i denne helt (måske) nye verden.

**Humartia** (Jason Bauer)  
Dette lille "two-player game" er ikke et stort og avanceret spil, men blot et lille stykke underholdningssoftware, som sikkert kan interesserere de spillegale. Hver spiller styrer et jetfly og gameplayet er blot - skyd modstanerne ned. Der skydes med missiler og der kan udlægges "luftminer".

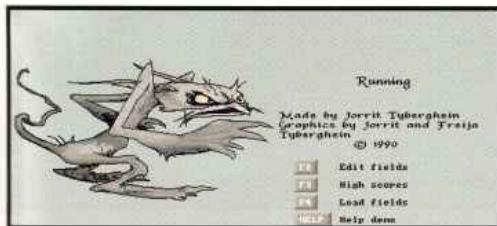
**MemMon** (Andreas Gunfiser)  
Dette lille program, som er skrevet i Modula-2, er endnu et program af den type, der hele tiden viser hvor meget hukommelse, der er tilbage. Programmet fylder meget lidt og det startes meget enkelt med et dobbeltklik på icoen. Derefter vil en lille box konstant fortælle hvor meget total



**Humartia**



**Mickey**



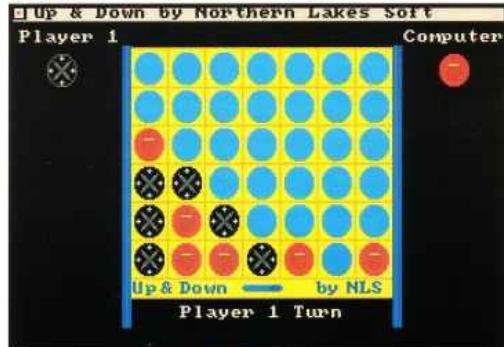
**Running**



**ProjMon**



**Running**



**Up & Down**

RAM, Chip RAM og Fast RAM der er til rådighed. Hvis systemet har 1 Mb vil programmet udover de tørre tal også vise det grafisk.

### **ProjMon** (Chr. E. Hopps)

Hvis et projektet affyres, hvordan er dets bane egentlig? Svaret kan hentes i programmet ProjMot som kan vise et grafisk billede af projektillets bane. Projektillets hastighed, vinkel m.m. kan indstilles og resultatet tegnes i det aktuelle vindue.

### **Running** (Jorrit Tyberghein)

Endnu et spil. Denne gang er det et af de klassiske. Du befinder dig i en labyrinth og skal prøve at samle så mange værdigenstande som muligt. Medens dette står på, vil et eller flere spøgelser, eller edderkopper prøve at få fing.

rene i dig, og hvis dette sker, må du starte forfra igen. Men heldigvis har du også nogle våben med som kan hjælpe dig igennem spillet. Disse våben og bomber skal placeres således, at de uskadeliggør enten spøgelserne eller edderkopperne. Spillet er faktisk ret imponerende, og der ligger helt sikkert mange timers arbejde bagved. En anden finesse ved dette program er muligheden for selv at opbygge labyrinter med alskens uhyggelige effekter. Dette er grundigt forklaret i den medfølgende vejledning. Dette spil ligger helt på højde (eller næsten) med de kommersielle spil både hvad angår lyd og grafik.

### **UP& Down** (N.LakesSoft)

Dette tredje spil hører også til de gode gamle travere. Fire på stri-

be. Det spil kender vel de fleste. Det er en plastik udgave med røde og blå skiver, der skubbes ned i de dertii indrettede huller øverst i spilpladen. Up&Down er computerversjonen af dette spil. Det ligner plastikudgaven, også hvad regler angår.

Der er mulighed for at spille to personer, computer vs. person (her starter computeren) eller person vs. computer (hvem mon starter her?!).

### **Mickey** (Rick Parks)

Vi har for vist billeder lavet af grafikgeniet Rick Parks, og jeg har valgt at krydre denne måneds PD-Special med dette dejlige billede af Disneys Mickey.

Er det virkelig en tegning eller er det et digitaliceret billede? Bedøm selv!

### **Næste gang!**

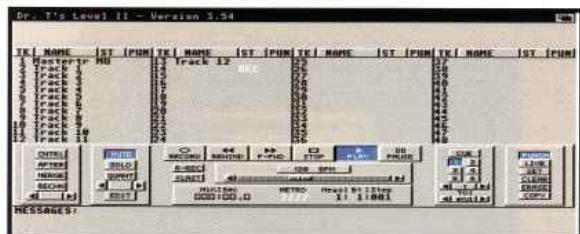
Dette var hvad PD-Special havde at byde på denne gang. På disketten er der udover ovennævnte programmer også indlagt (i opstarts-sequencen) ParM. ParM er et lille menuprogram som man selv kan bygge videre på, og på den måde få nemmere adgang til de forskellige programmer. Jeg har denne gang brugt ParM således, at brugeren nemt kan få adgang til de forskellige dokumenter, der ligger på disketten, men den kan nemt udbygges, med det resultat at alt kan startes via ParM. Det eneste der kræves er en teksteditor og ParM.cfg fra S-skuffen.

Vi er tilbage med nye friske Public Domain programmer næste måned.

# Dr.T. strikes back: Den nye KCS-sequencerpakke

Vi kigger på den nye KCS-sequencer, der er en hel pakke af mindre moduler.

Af Gert Sørensen



Grundideen i K.C.S. med båndoptager-displayet er bibeholdt, dog har layoutet fået en ansigtsløftning.

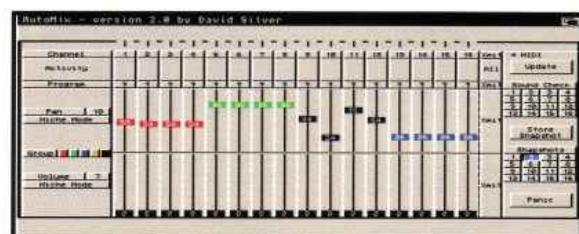
**D**a Dr. T.'s KEYBOARD CONTROLLED SEQUENCER (K.C.S. 1.6) kom på markedet i 1987, fandtes der ikke andre Amiga-sequencere der egnede sig til seriøs brug, men dette er ikke tilfældet idag, hvor der findes mange forskellige sequencere på markedet. KCS har dog fulgt med tiden, og Dr. T. har netop lanceret en helt ny version.

Grundideen i K.C.S. med båndoptager-displayet er bibeholdt, dog har layoutet fået en ansigtsløftning. Med jævnlige opdateringer har Dr.T. fulgt med tiden og har tilføjet K.C.S. mange nye faciliteter. Disse ændringer fortsætter her i den nye version 3.5 med Level II, der ikke kun er en sequencer,

men en hel pakke der, for en version 3.5 indeholder PVG program, Master Editor, Tiger (grafisk editor) Quickscore (nodeudskrivningsprogram) og Automix (mixer). Alle disse komponenter er integreret i Dr.T.'s MPE (multi-program-environment). Derom senere. Der er tænkt meget på at programmet skal være let at bruge, samtidig med at det skal være så kraftfuldt, at det kan benyttes af professionelle brugere.

## Konceptet

Du tilbydes i K.C.S. 3 kombinabare arbejdsmetoder: TRACK mode, OPEN mode og SONG mode. I track-mode fungerer programmet som en 60 spors MIDI-



Automix råder over 32 softwaresliders, er meget godt designet og inkluderer nu farvekoder, således at subgrupper af kontroller kan bevæges som en enkel enhed.

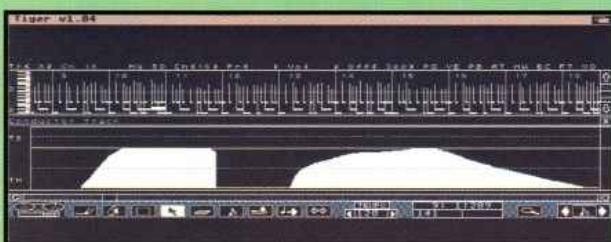
båndoptager (hvoraf de 48 spor er synlige på skærmen på en gang) med mange specielle funktioner, som gør den stærkere end de normale flersporsbåndoptagere. Open mode er et mere generelt sequencersystem, hvor du kan indspille og loope op til 128 separate sekvenser.

Song mode bruges til at kæde sekvenser fra track og open mode sammen til komplette songs - du kan indspille en hel song i track eller open mode, uden nogen sinde at bruge en af de andre 2 modes, eller du kan starte en komposition i een mode, editere den i en anden og færdiggøre den i en tredie. Individuelle toner, fraser, sekvenser eller hele songs

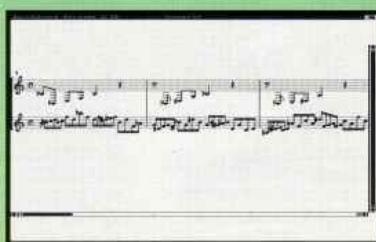
kan nemt overføres mellem forskellige modes vha. specielle copy-kommandoer, eller ved klip og indsæt-teknikker (cut og paste). Sekvenser og spor kan merges, unmerges, splittes op, eller tilføjes en anden sekvens eller track.

Hvilken arbejdsmetode du vil bruge afhænger af din normale måde at arrangere og indspille musik på - med de her skitserede metoder skulle det ikke undre mig, om programmet kommer til at inspirere til nye arbejdsmetoder. Efterhånden som du får det fulde kendskab til programmet, vil du finde ud af, at der er meget lidt, som du ikke kan gøre med K.C.S.-sequenceren. En af de vir-

Figur 1: Den nye KCS-sequencerpakke



Tiger betyder The Integrated Graphic Editor og det er en grafisk editor, hvor du kan editere K.C.S.-data via MPE.



Quickscore forsyner brugeren med grundlæggende nodeskrivnings- og printfaciliteter.

kelige stærke ting i denne pakke er, at du kan have 16 separate navngivne songs i memory på samme tid og loade og save dem som en gruppe af songs - ideelt specielt til live brug.

## Menuer

I den nye version er mange nye redigering-funktioner kommet til, og mange eksisterende blevet forbedret. Et stort antal options, der før kun var tilgængelige i specielle modes, findes nu samtidig i pull-down-menuer, således at du ikke behøver at skifte mode. Der er mange nye funktioner, bl.a. track re-arrangement, multiple

## MPE

MPE er en forkortelse for Multi Program Environment, der bevirker at alle Dr.T. programmerne i pakken (+ flere andre enkeltstående Dr.T. programmer) kan integreres fuldstændig. Lad os antage, at der er indspillet et musikstykke i K.C.S. sequenceren - hvis man switcher til f.eks. Tiger-modulet vil dette andet program vide besked med (og kunne arbejde videre med) K.C.S.-dataerne, uden at det er nødvendigt at loade og save "midlertidige" filer. Automix, et andet MPE-modul, kan holde øje med MIDI-data

## Quickscore

Dette er et andet modul, som kan hentes ind via MPE efter af KCS sequenceren er loadet ind. Samtidig med at man skifter over til Quickscore, analyseres dataene i K.C.S. automatisk, og viser dem på skærmen som noder. Quickscore forsyner dig kun med grundlæggende nodeskrivnings- og printfaciliteter. The Copyist er også MPE kompatibelt således at professionelle komponister/studioer og andre "interessikmiserede" kan få glæde af begge programmers integration. En nodedudskrift på en laserprinter vha.



Et par af de mange pull-down menuer, der også er med til at gøre programmet mere fleksibelt.

cue points, measure-location, automatisk new track muting (til stor hjælp ved flere "takes"), og nogle interessante note- og controller splitting-muligheder. Mange redigeringmuligheder er flyttet om til Options Menu, og hele Transpose/Auto sektion er blevet udskiftet med en Transform Menu, som nu indeholder controller processing og tilbyder scaling faciliteter.

MIDI-merging og re-kanaliseringer nu også til rådighed fra Edit skærmen. Andre godbilleder er: remote MIDI control af Start/stop/record funktioner, der supporteres SMPTE interface og Fostex R8 båndmaskine, der er fuld MIDI file support osv.

efterhånden som de kommer ud af K.C.S. og sende dens egne data tilbage til sequenceren. MPE-systemet har fjernet nødvendigheden af at gemme data i midlertidige filer ved at tillade programmerne at kommunikere direkte - MPE laver Amigaen om til en gedigen arbejdsstation.

## MPE-programmer - Tiger

Tiger betyder The Integrated Graphic EditR og det er en grafisk editor, hvor du kan redigere K.C.S.-data via MPE. Da vi omtalte programmet i september-nummeret 1991, vil vi ikke her komme ind på enhedsheder, men nævne at K.C.S. kun bruger den grafiske del af TIGER-pakken.

programmet The Copyist DTP, med anvendelse af en postscript driver, frembringer de flotteste noder jeg nogensinde har set.

## Automix

I automix kan du lave automatisk mixdowns ved at bruge MIDI volume og panoreringsmeddelelser, eller alle andre forløbende controllermeddelelser. Automix råder over 32 softwaresliders, er meget godt designet og inkluderer nu farkekoder, således at subgrupper af kontrollers kan bevæges som en enkel enhed.

## PVG og master editor

PVG betyder Programmable Variations Generator og det er et værk-

tøj som kan lave variationer og musikstykke, både random og selvvalgte fra eksisterende sequencer-materiale. Toner kan vælges til variation vha. random, ved pitch, duration, velocity, ved kvaliteten af nærliggende toner osv. PVG kan efter identifikation automatisk manipulere MIDI-dataerne. Programmet råder over time-shift, copy, re-channelising, kan søge efter patterns og bruge disse som grundlag for variation, samt en masse andre kloge ting. PVG indstillinger kan gemmes som presets til senere brug, og presets kan kombineres til at producere endnu stærkere macros.

## Brugere

Med de muligheder programmet byder på, hvor man kan anvende de enkelte moduler efter ønske, henvender programmet sig både til nybegyndere og professionelle musikere og komponister.

## Konklusion

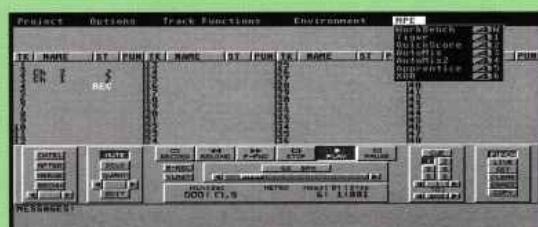
K.C.S. 3,5 med level II er godt gennemtækt, og efter en omfattende test i et professionelt studie over lang tid, hvor alt har kørt uden problemer, er det er min opfattelse at Amigaen med dette program vil gå sin sejrgang i den brogede musikverden.

## Fakta:

KCS 3.5 med Level II, pris kr. 3750,-  
Super Sound tlf. 3332 5088



Sådan ser en af redigeringssiderne ud.



MPE er en forkortelse for Multi Program Environment, der bevirker at alle Dr.T. programmerne i pakken (+ flere andre enkeltstående Dr.T. programmer) kan integreres fuldstændig.

# NU ER DER KRUMMER I BRØDKASSEN !!!

*InterWord*

*Tekstbehandling ...*

*InterSpread*

*Regneark ...*

*InterBase*

*Database ...*

*InterSound*

*Musikprogram ...*

*InterPaint*

*Tegneprogram ...*

**TIL COMMODORE 64/128 PÅ BÅND OG DISK**

Alle Interactivisions fantastiske Amiga programmer, udkommer nu til Commodore 64/128. Der er tekstbehandling med 80 tegn pr. linie, der er regneark med tonsvis af matematiske funktioner, der er relationsdatabase, der er Vibrants musiksystemet og der er grafisk Hi-res, F.I.L., Sprite og Char editor til Commodore 64/128 entusiasterne. InterWord, InterSound og InterPaint kan købes hos forhandlerne inden jul. InterSpread og InterBase frigives i januar måned.

Alt software naturligvis med Amiga look'n feel. Dvs. rullegardinsmenuer, ikoner og mulighed for at koble Amiga eller C64 mus på en Commodore 64/128 og BRUGE DEN SOM EN ÆGTE AMIGA.

**SE DET NYE SOFTWARE HOS DIN FORHANDLER**

**INTERACTI**  **VISION**

ApS.

Hovedgaardsvej 4 . DK-8600 Silkeborg . Tlf. 86-802700 . Fax: 86-800692



# Et Modem-net, Der Siger VUF-VUF!

**Fidonet er et verdensomspændende modem-net, der i og for sig er gratis for den enkelte bruger. Selvom det har eksisteret i mange år efterhånden, er der skrevet ufatteligt lidt om det. Det prøver vi at råde lidt bod på i denne artikel.**

Af Bo Bendtsen

For at give dig et lille indblik i hvad Fidonet egentlig er for noget, gennemgår vi hvordan Fidonet er opbygget, og derefter kommer en lille ordforklaring til alle de nye ord du skal til at lære, hvis du rigtigt vil udnytte din Computer, eller hvis du snart tager dig sammen og køber dig et modem.

## 10 år gammelt

Fidonet blev startet af en fyr fra staterne, der hedder Tom Jennings, for ca. 10 år siden.

Meningen med Fidonet er hovedsageligt at man skal kunne kommunikere med folk fra hele verden, uden at hver enkelt person skal betale sine opkald til udlandet. Posten bliver istedet samlet i store bundter, før der ringes til udlandet. Har du et teknisk problem, eller andet du skal have løst, kan det næsten altid lade sig gøre igennem Fidonet. Fidonet er baseret på at det skal være gratis for brugerne at skrive post, det vil sige at hver sysop selv betaler for at sende posten videre. Altså; for at skære det ud i PAP, så skal du ikke betale en krone til sagen, foruden altså den berygtede telefonregning. En ting skal du dog gøre dig klart hvis du bor hjemme, og tænker på at anskaffe et modem: Fortæl ikke dine forældre om dit modem, skyld skylden på din søster, bror, KTAS eller lign. Ja, vær lidt opfindsom...

## Specielt 'node'-nummer

Et nodenummer kunne være 2:231/111.0. Det er en form for 'personnummerbevis', indenfor Fidonettet, og er dit helt personlige. Numrene står for:

Zone = 2  
Net = 231  
Node = 111  
Pointnummer = 0



Her følger en forklaring til det ovenstående:

### ZONE

For at kunne styre den kolossal store postmængde er verden inddelt i forskellige zoner.

#### Zone Verdensdel

- 1 NordAmerika
- 2 Europa (vores region)
- 3 Australien
- 4 LatinAmerika
- 5 Afrika
- 6 Asien

### REGION

Hver zone er inddelt i regioner, f.eks er Danmark region 23, mens Sverige er region 20. Hver region består af x antal net.

### NET

Kongeriget Danmark er region 23, i vores region findes der 3 net; Net 230: DaneTech, Net 231: DaneNet og Net 234: MygeNet.

I alt findes der ca. 140 BBS'er i

Danmark, der er tilsluttet Fidonet, og skriver du et brev i en regional konference, vil dette brev kunne læses på alle BBS'er i Danmark. Skriver du i en international konference, vil dit brev kunne læses på alle BBS'er tilsluttet netop den konference, som kan spænde ligefra USA til f.eks Australien, ja HELE verdenen. Check i øvrigt Zone-beskrivelserne.

### NODE

En node er et BBS. En node har et nodenummer, der består af zone-nummer:netnummer/nodenummer. Noden betaler for at modtage den internationale post. Betaling er en slags indsamling, så udgifterne deles ud på hver enkelt node. Det hele gælder om at kunne transportere så meget som muligt for så lidt penge som muligt, derfor sendes al post også om natten, hvor det er halv pris i Danmark. I f.eks DaneNet koster det kr. 100,- i kvartalet for at modtage post.

### POINT

Et point er IKKE et BBS, men kan være en ganske almindelig bruger, der bare ønsker at deltage i konferencerne uden at skulle sidde online og spilde dyrte telefonpenge. Derfor er der lavet point-systemer, som gør at du f.eks kan ringe op til et BBS i Fidonet, og ved hjælp af nogle specielle programmer, få posten tilsendt uden at skulle gå online.

Det er derfor du på de fleste BBS'er skal trykke ESCape for at loade BBS'et. Disse pointsystemer findes både til Amiga og til PC, og er naturligvis gratis. Men det kræver dog at du har en del check på Amigaen og en harddisk, ellers er det simpelthen for langsomt. Det kan godt lade sig gøre på 2 disketter, men det er MEGT langsomt. Det BBS, som pointet er tilsluttet kaldes en points BOSS. Det er ham/hende (ikke mange piger desværre) der har ansvaret for hvad pointet laver i konferencerne.

Et point betaler intet for at modtage post.

## Opbygningen af Fidonet

Hvis du kigger på figur 1, kan du se selve opbygningen af Fidonet. Der er mange forkladelser, så lad os prøve at kortlægge de fleste, for at lette forståelsen:

IC,ZX,RC og NC's pligter er mange, men en af de vigtigste er at sørge for at kompile (samle) nodeliste-segmenterne fra de enkelte net/regioner/zoner, alt efter hvilken post der tales om.

Et nodeliste-segment er de lister der bruges, når man skal sende posten til hinanden, se under NODELISTE for nærmere forklaring. En NC kaldes også for nets HOST.

ZEC,REC og NEC's opgaver er

at sørge for at vedligeholde alle de echomail-konferencer der findes, og udvælge moderatorer.

Echomail-koordinatorene skal også sørge for at posten glider ubesværet frem igennem nettet, og sørge for at routningen (postvejen) fungerer.

#### NODELIST

Nodelisten er en liste over de forskellige BBS'ers data, og hvad der kræves for at kunne kommunikere med dem. F.eks: ønsker man at sende et brev til DaneNet om at man ønsker et nodenummer, er adressen 231/0. Ved hjælp af specielle programmer kompiles disse nodelister til datafiler, der kan bruges af netop det program du ønsker at bruge. Se figur 2 for en nodeliste

2:231/111 og 2:231/112 i Figur 2 er mine nodenumre. Som det kan ses er der specielle parametre der kan fortælle din Frontdoor (det program, der overfører posten), om du kører 24 timer og hvilken baudrate modem'erne maksimalt kan klare. 45 er den internationale kode for Danmark, som man bruger, hvis man ringer fra udlandet.

#### ECHOMAIL

Echomail er det samme som konferencer, altså områder hvor man kan "snakke" med hinanden i overført betydning.

De findes i forskellige varianter; lokale, danske, regionale, internationale:

**Lokale:** F.eks konferencer, der ikke kommer længere end til online-brugere eller points.

**Danske:** Hvert net har et vist antal konferencer. Skriver du et brev i en sådan, kommer det ud til alle de andre BBS'er i nettet. Disse kan evt. crosslinks imellem nettene, hvilket vil sige, at alle net er med i konferencen.

**Regionale:** Konferencer som alle noder i regionen kan deltage i. F.eks findes der en der hedder NEWFILES.R23, hvor der kun må annonceres med nye filer, som andre ikke har annonceret før. Her drejer det sig kun om PD naturligvis, piratsoftware er bandlyst i Fidonet.

**Internationale:** Konferencer som alle fra hele verdenen kan deltage i. Sproget er næsten altid engelsk, medmindre andet er oplyst. Alle konferencer har forskellige regler der skal overholdes, du kan dog aldrig gøre noget helt galt, hvis du holder dig til emnet, og undlader at svine folk til.

Hver konference har en udnævnt MODERATOR, der skal sørge for at folk holder sig til emnet. Hvis du f.eks. skrev om C programmering i et Pascal-område ville du sikkert få et brev fra moderatoren. En moderator udnævnes af NEC/REC/ZEC alt

efter hvilken slags konference det er.

**TAGNAME** - er det samme som navnet på en konference.

**BACKBONE/HUB** - Er en der hjemtager international post

#### NETMAIL

Netmail er det samme som MATRIX. Der findes 2 forskellige former for matrix-breve; CRASH eller SNAILMAIL.

Crash-breve er breve der sendes direkte til en anden node.

Har jeg skrevet et brev kan jeg

sende det til modtageren på ca.30 sekunder. Det er MEGET billigere end at sende et brev med postvæsenet og temmelig meget hurtigere. Inden for nogle år vil de fleste begynde at kommunikere med hinanden på denne måde.

Snailmail ROUTE'S gennem nettet, dvs. at hvis jeg f.eks har skrevet et brev til en person i USA, behøver jeg ikke ringe op til ham (hvor jo er yderst rare da det koster kr. 13,-/min).

Det sendes så først til Hosten i nettet, der sender det videre op

igenom nettet, indtil det når en ZONEGATE, hvor det transporteres sammen med en masse andet post.

## Din dør til verden

Det var de grundlæggende træk ved Fidonet - der er selvfølgelig meget mere i det, men vi lader det være op til dig selv at udforske denne spændende måde at kommunikere på - Fidonet er vitterlig din dør til verden, og så er det ovenikøbt gratis - næsten...

## Diverse andre FIDONET-udtryk

**POLLE:** At ringe efter post eller filer.

**POLICY4E:** Overordnet regelsæt for Fidonet. Kan hentes på de fleste fido-BBS'er.

**WORLDPOL:** Nyt regelsæt der lige er blevet forkastet.

**UPLINK:** Den node som du ringer til.

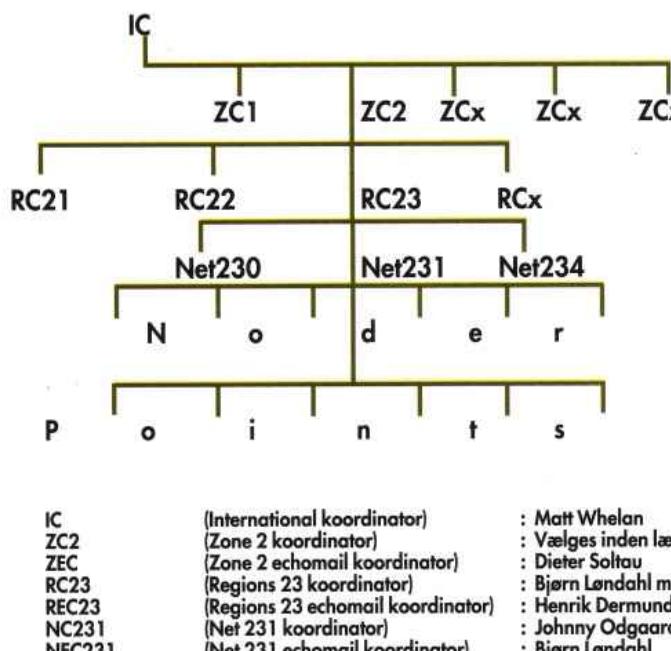
**DLINK:** Noder/points der henter post hos dig, hvis du er node.

**MAILHOUR:** Et bestemt tidspunkt på natten, hvor alm. brugere ikke har adgang til BBS'et. Hvor der kun kan komme folk igennem med post.

**REQUEST:** Når du er node kan du requeste filer uden at gå ind på BBS'et, endda uden at det påvirker dit upload/download forhold.

Points kan kun requeste hvis en node tillader det, dog bør det gøres med måde.

Figur 1



Figur 2: Lille uddrag fra et nets nodeliste.

Host, 231, DaneNet, Denmark, Bjoern\_Løndahl, 45-53911409, 2400, CM, XX  
2, DaneNet\_NE, Beder\_DK, Thomas\_Schmidt, 45-86936822, 9600, HST, V32, V42B, CM, XA  
84, SAGA\_AmigaBBS, Valby\_DK, Per\_Hansen, 45-31163217, 9600, HST, V42B, CM, XA  
111, DAB#1, Albertslund\_DK, Bo\_Bendtsen, 45-42643827, 9600, HST, V42B, CM, XA  
112, DAB#2, Albertslund\_DK, Bo\_Bendtsen, 45-43642830, 2400, CM, XA

# Hvilken assembler skal jeg vælge?

**Kodere se her! Hvilken assembler er egentlig den bedste? I anledning af ASM-one-assemblerens fødsel ser vi på de til dato bedste maskinkode-værktøjer.**

Af Marc Friis-Møller

For de hastighedshungrende programmører et det en anerkendt kendsgerning, at maskinkode er TINGEN der skal til. Mange folk lider af den vrangforestilling, at maskinkode kun er for folk med ekstrem programmørerfaring, og vælger derfor (desværre) ofte at programmere et simpelere sprog som f.eks Basic.

Basic KAN også være udmærket til en start, men folk bliver for det meste hurtigt utilfredse med, at de skrevne programmer kører meget langsomt i forhold til hvad Amigaens ydeevne egentlig er skabt til.

Denne hastighedsforsringelse hænger sammen med at Basic o.l. ikke er direkte forståeligt for Amigaen, og derfor løbende først skal 'oversættes' til maskinkode for derefter at 'gives videre' til processoren.

Basic kan selvfølgelig 'Compiles', og derved blive oversat til maskinkode én gang for alle, men da disse compilerer tit er meget klodsede værktøjer, vil compileredet Basic stort set altid stadig være meget langsommere end et tilsvarende program skrevet i assembler.

## Hastigheden er hele humlen

Hastigheden er så at sige humlen

i hele formålet ved at programmere maskinkode, for ved at gøre dette slipper man med at 'oversætte' programlinierne én eneste gang. Ydermere bestemmer man også selv, til en hvis grad, hvordan programmets hastighedsmæssige ydeevne skal være (se evt. "Optimering").

En anden fordel ved maskinkode er, at ram-forbruget kan blive holdt på et minimum. Man vil altså i maskinkode altid kunne opnå det hurtigste OG ram-mæsigt mindst slutsresultat.

Når jeg nu siger at en af fordelene ved maskinkode er dets hastighed, skal man selvfølgelig huske på, at selve programmingsarbejdet tit kan tage en del længere tid. Dette afhænger selvfølgelig også af hvilken funktion og kompatibilitet, som programmet man laver skal have. F.eks vil de fleste matematiske problemer lettest blive løst via Basic, da man i maskinkode kun kan arbejde med de simpleste faktorer, som f.eks plus, minus, gange og dividere. Trigonometriske størrelser som f.eks COS, SIN, og LOG eksisterer heller ikke i maskinkode (MC-programmører vælger derfor for det meste at tage disse værdier fra tabeller allerede udregnet fra Basic).

Kompatibilitet med Amigaens intuition og multitasking kan også være lidt omstændig at håndtere fra maskinkode. Dette vil jeg dog ikke uddybe nærmere i denne artikel, da der allerede er skrevet tykke bøger om dette emne.

## Hvad er en Assembler egentlig?

Ordet "assembler" betyder jo direkte oversat til dansk "en samler". Dette er da heller ikke helt misvisende, da en assemblers opgave virkelig er at oversætte og samle de indtastede programlinier til noget din computer kan forstå.

F.eks vil en 680xx-processor ikke direkte kunne forstå selv en simpel maskinkodeordre som

f.eks "CLR.L D0", før den er blevet oversat til 'rigtig' makinkode. For at gøre dette, skal man bruge en assembler (eksemplet "CLR.L D0" vil således, i oversat tilstand (upcode), 'hedde' \$4280). For at illustrere dette har jeg opstillet skemaet i fig. 1.

Desværre havde jeg ikke mulighed for at compile det lille Basicprogram, men du kan være forvist om at det IKKE ville fyde 12 bytes som det tilsvarende MC-program.

I tilfældet i fig. 1 havde Basic- og maskinkoden lige mange programlinier. Dette er dog kun et tilfælde, og vil kun sjældent ske (Maskinkode vil for det meste indeholde langt flere programlini-

er, da man bliver nødt til at definere og forklare altting for processoren).

## Assemblerere

MC-programmørernes værktøj er altså, som det fremgår af ovenstående tekst, en Assembler.

Den uvivide læser vil nu spørge sig selv: "hvad består sådan én egentlig af?", og for hverken at trække pinen i langdrag, eller tærske langhalm på slige sager, vil jeg nøjes med at beskrive en assemblers umiddelbare udseende som en slags tekst-editor. De nyeste udgaver er ofte i stil med CygnusEditoren. Det siger sig selv at en assembler har adskillelige andre funktioner end

## Prøv dig frem

Amigaen bliver efterhånden udnyttet til alt mellem himmel og jord, hvilket ikke er så underligt, da den med sin 68000 CPU er en ganske hurtig maskine.

Mange Amiga-ejere sværger da efterhånden også til, at selve det at programmere kreativt er det sjoveste man kan foretage sig på en hvilken som helst computer.

Nogle sværtillfredsstillede mennesker finder måske, at deres programmer ikke arbejder hurtigt nok, og investerer derfor prompte i f.eks en A3000 med indbygget 68030 (som er en del hurtigere end 68000!... - og en del dyreret!). Flere A3000-ejere vil dog hurtigt sande at et program der er dårligt programmeret, sjældent fungerer mere tilfredsstillende på en hurtigere maskine.

Mit råd til alle programmører er derfor:

Prøv så mange assemblere og programmeringssprog som muligt. Brug ved større, seriøse projekter evt. en kombination af det brugte programmeringssprog (C ell. lign) og MC-kode, ved at erstatte alle de simpleste rutiner med MC-kode (dette er muligt i mange compilere til bl.a. C og andre højudviklede sekundærsprog).

Hvis man satser på at lave forskellige seriøse programmer, er det iøvrigt også en god ide at følge Commodores udskrevne programmerings-'love', da man ellers hurtigt vil få problemer med bl.a. multitasking.

## Figur 1: Program-eksempler

### MC68000 Assembler:

lop: move.w #20,d0  
dbr d0,lop  
rts

\$51c8fffa

\$4e75

### BASIC:

for a=0 to 20  
next a  
end

### Upcode (Assembleret):

S303c0014

blot at virke som teksteditor, men da denne funktion er en af de mest vitale for at lette programmørens arbejde, vil man hurtigt opdage, at der i denne test vil blive kastet speciel opmærksomhed netop på assemblerens tekst-behandling.

## Seka

Den mest kendte assembler til Amiga er nok den oprindelige Seka-assembler, som, udover at være en standard 68000-asm., i sin egenskab af at være den første på det danske marked lagde grunden til flere af de nutidige assemblere.

Denne assembler er selvsagt forældet, og jeg vil derfor blot konkludere at den, på trods af sin gloværighed, IKKE er særlig anbefalelsesværdig.

## Sekavx.x & ASM\_one

Mange Amiga-programmører (for ikke at sige alle) har sandsynligvis i tidens løb stødt på navnet Promax i den ene eller anden sammenhæng. Manden med det beskedne 'handle' (For Mest = Pro Max) har nemlig, udover at have lavet adskillige demoer, også lavet langt de fleste Seka-forbedringer som benyttes over den ganske klode. Det er vist heller ingen hemmelighed at Promax og Rune Gram-Madsen (Manden bag den nye ASM\_one) er en og samme person.

Selv ideen til ASM\_one har Rune G-M nok også først fået efter at han har set sine forbedrede Seka-versioner spredt sig jorden rundt.

Men er det i ASM\_one virkelig lykkedes ham at lave den ultimative assembler? Efter min mening JA!

Det er kommet mig for øre, at mange MC-programmører har været irriterede over at skulle lære det nye programmerings-format med at 'Labels' SKAL stå yderst til venstre, og programlinierne SKAL stå rykket et lille stykke ind til højre, men da dette kun er et spørgsmål om vane og indlæring, synes jeg ikke at dette er noget minus af betydning. Desuden kan konvertering af gamle Source-koder somme tider hurtigt overstås ved hjælp af almindelig 'search and replace'.

Selv editoren byder på den bedste text-op/ned-scrolling til dato, og indeholder udover et hav af ret specielle tastfunktioner bl.a en hurtig tasttilgængelig mark, cut og paste.

"Lettilgængelig" og "brugervenlig" er også ord der hurtigt springer en til hovedet, da alle funktioner både kan aktiveres fra pull-down menuer og tastatur. Desuden KAN al loading/saving foregå via det vidt udbredte requ-

ester-library (Bruges til disk-menuer).

Når jeg igen og igen siger KAN, hænger det sammen med, at ASM\_one indeholder en opstarts-preference hvor man bl.a kan vælge at slå request-librariet, Level7-interrupt og adskillige andre finesser fra eller til.

Nogle læsere vil måske læse ovenstående 'LeveIT' med en hvis vantro, for ALLE ved da at Amigaen kun bruger Interrupt-levels op til 6.

Dette er også rigtigt når man tænker software, men med hardware skal der andre boller på suppen. Ved at montere en kontakt direkte på processoren (Installation beskrevet i manual), KAN man nemlig aktiveres det tilbageblevne level7-interrupt. Personligt har jeg tidligere haft meget sjov ud af at afbryde demoer og spil midt i det hele ved hjælp af Lev.7, men i ASM\_one er det altså nu muligt at komme ud af en uendelig løkke blot ved at aktiverer et Lev.7 interrupt (ekstremt praktisk ved programuheld).

I tidens løb er der sideløbende med Promax's Seka-forbedringer også blevet udgivet forskellige Seka-Assemblere, under navnet Masterseka. Denne assembler er nok den der kommer næstbest på ASM\_one i design og ideer, men på trods af at MstSeka virkelig er udmærket, vil jeg stadig holde på at ASM\_one ER bedre.

At jeg synes dette kan selvfølgelig hænge sammen med at jeg aldrig har programmeret seriøst i MstSeka.

Men bør selvfølgelig vælge det værktøj man synes bedst om, så for begynderen er det nok en god idé at prøve lidt af hvert før man giver helt op.

## InterASM

Et andet dansk bud på hvordan en assembler skal se ud kommer fra Interactivision. I serien af hjælpeproducenter fra deres side (Interword, Interspread etc.) kommer nemlig også en assembler.

Ved første øjekast på teksten på bagsiden af pakningen lyder assembleren meget lovende, men ved nærmere testning vil de fleste nok finde den utilstrækkelig på mange måder.

Personligt blev jeg chokeret over det fuldstændigt manglende kommando-interface, som ved sit fravær betyder, at ALTING foregår via pulldown menuer (selv regne og søgefunktioner SKAL aktiveres via en sådan).

Det kan være at editoren er en smule bedre end de fleste andre, men hvad hjælper det hvis alle andre hjælpefunktioner enten slet ikke er der, eller kræver intens menu-fumlahen for at lade sig aktivere (Hotkeys er efter min mening ikke bedre!).

En enkelt positiv ting ved denne assembler er, at den lover kompatibilitet med de nye Amigaer (3000, Kickstart2.0, etc.). Dette kunne jeg desværre ikke teste, men det skulle dog heller ikke undre mig meget om mange andre assemblere, uden problemer, kan det samme! Personligt ville jeg ikke bryde mig om at programmere i InterASM, men som tidligere nævnt er det nok værd at prøve lidt af hvert.

## Devpac

...Er en assembler som det desværre ikke har været mig muligt

at prøve. Jeg har dog, fra flere sider, fået at vide at den er ganske udmærket sammenlignet med Sekav3.2 o.l. (Så den kan altså ikke være helt dårlig).

Personligt vil jeg prøve den snarest muligt, men jeg tvivler dog på at den, for mit vedkommende, vil afsløre ASM\_one.

## Fakta:

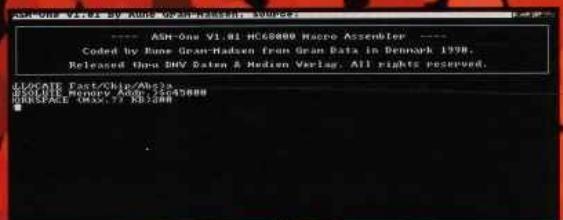
ASM\_one, pris: 695,-  
Alcotini, tlf.: 8622 0611



Masterseka er nok den assembler der kommer næstbest på ASM\_one i design og ideer - men Asm\_one er stadig bedre.



Den mest kendte assembler til Amiga er den oprindelige Seka-assembler, som i sin egenskab af at være den første på det danske marked lagde grunden til flere af de nutidige assemblere.



ASM\_one indeholder en opstarts-preference hvor man bl.a kan vælge at slå request-librariet, Level7-interrupt og adskillige andre finesser fra eller til.

# Så er den her!

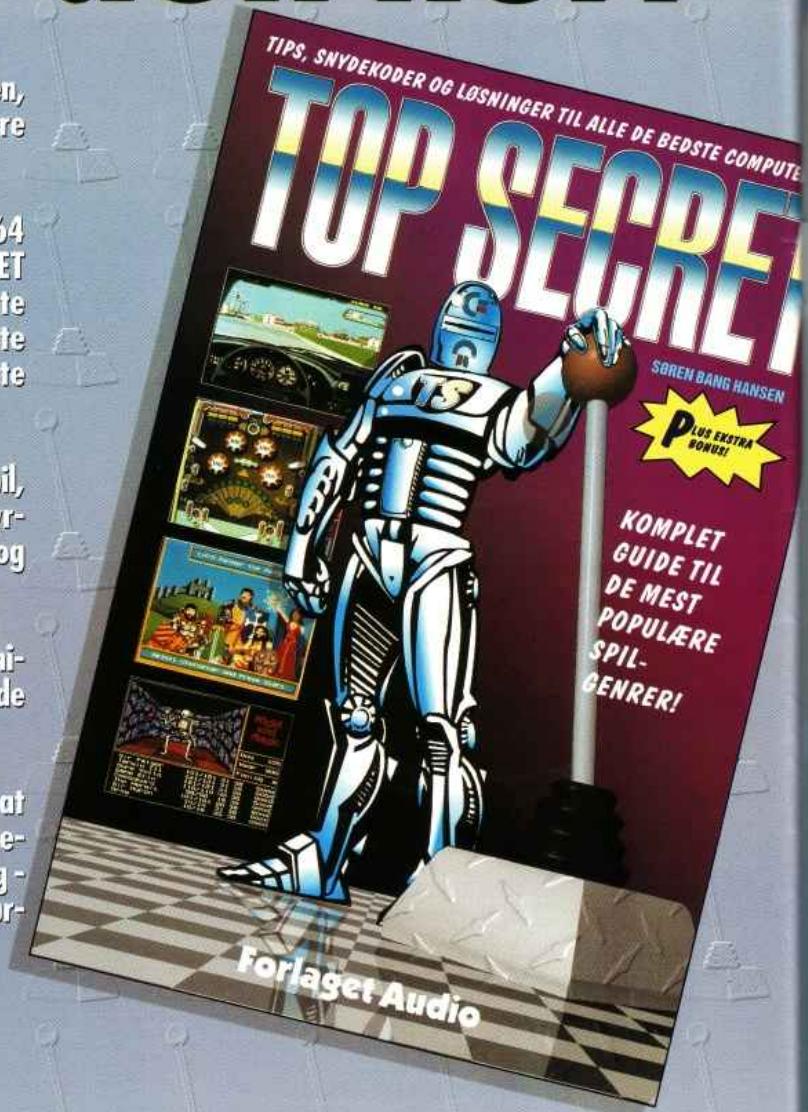
 Endelig er det muligt at købe bogen, som ingen computerfreak kan være foruden!

Uanset om du har en Commodore 64 eller en Amiga, vil du i TOP SECRET finde en sand guldgrube af smarte tips, snydekoder og komplette løsninger til de sjoveste og sværeste spill!

Bliv udødelig i dit favorit skyde-spil, løs alle gåderne i de svære eventyrspejle, slå alle highscores... denne bog gør det muligt!

Som en ekstra bonus er der oven-købet en komplet introduktion til de mange forskellige spil-genrer.

Bestil bogen allerede idag, ved at udfylde og indsende kuponen forneden - så sender vi et girokort til dig - og jo hurtigere du betaler, desto hurtigere har du bogen i hånden!



## **Bestillingskupon til "Top Secret":**

JA TAK!

## Selvfolgeliq vil jeg have snyde-bogen!

Jeg bestiller    antal af TOP SECRET  
148,50 inkl. porto, ialt kr.

**Jeg vil gerne betale på følgende måde:**

- I sender mig et girokort
- Jeg betaler beløbet på postkontoret, Gironr. 9 71 16 00  
(husk at skrive på girokortet, hvad du bestiller)
- Jeg vedlægger check start kr.
- Jeg betaler via mit dankort:

DANKORT, REG.NR.

**KORT-NR:**

UDSTEDT D. / -19

**Underskrift:**

### Now:

Modtageren  
betaler portoen

1003

## Forlaget Audio

St. Kongensgade 72  
1045 København K



Vores læsermarked er som  
sædvanlig tæt pakket med  
gode tilbud - til og fra læser-  
ne.

## KØBES

Commodore 128 (Computer Aided Design) til Commodore 128) og  
Home Designer 128 (CAD-system for videokomme, også til  
C128). Henvendelse til N. Troest, Inden N. 15,  
53 731429

Amiga: Sim City (org.), Spørg efter Carsten.  
74 685223

C64 bånd: Ninja Turtles (max 100 kr).  
53 75739

Printer til Amiga 500 (omr. 500 kr). Spørg efter Kianoush.  
Ring og bed om vær. 6115.  
36 774061

C64 disk: Bloodwych. Prisen kan vi tale om. Ring efter kl. 15.  
Ring til Lars på tlf: 53 765781, eller til Anders på tlf:  
53 765886

Simons Basic. Skal være org. og m. manual. Spørg efter  
Klaus.  
42 408966

Sages: Ultrafast Computer, længang 6, nr 1.  
97 314466

C64 maskinkode assembler sælges, evt. cartridge med samme.  
Henr. efter 18. til Bo.  
31 228579

Seka assembler med manual. Skal være 100% OK.  
53 848581

C64 disk: Maniac Mansion sælges for rimelig pris. Henr.  
Allan.  
97 879028

Diskstation, printer, farvemonitor til Commodore 64.  
66 229342

Amiga: Toyota Celica GT Rally, Hard Drivin' II, Space Ace,  
Chase HQ, Operation Jupiter, Summer Games III, Pro Tennis,  
Tour II.  
75 837380

Ny/brugt 512Kb Ram til Amiga 1000.  
66 527038

Søge: Megapro, gerne inkl. flere spil. Sælges for 1000-1500  
kr. Spørg efter Troels.  
74 527038

## SÆLGES

Amiga: Powermonger, (300 kr), Vortex (100 kr), Evt. bytte  
med Eye of the Beholder. Henr. Jesper.  
53 52530

Commodore 64 (ny model) med 2 båndoptagere, 2 joysticker,  
for over 1400 kr original-spil (bl.a. Creatures, Rick Dangerous II,  
Super Cars, Kick Off II osv.). Den ene båndoptager er  
fælles defekt, men funktioneret. Samlet pris: Kun 1200 kr.  
Henr. Ole.  
57 449057

Action Replay med dansk manual og tool-disk. Pris: 500 kr.  
97 152636

Netstøtfører (strømmenser). Giver din computer optimale  
arbejdsmuligheder. Nypris: 500 kr. Min pris: 300 kr. Lever-  
tægtspris: Ca. en øgs (pga. studien). Ring straks til Brian (etter  
17) på tlf:  
56 168796

Commodore 64 (88 model), diskstation 1541II, 50  
disketter + 6 disketter med originale spil. Manual til det hele.  
Pris: 1500 kr.  
75 925733

## STOP TYVEN!

Hvis du sælger kopier af andres programmer, stjæler du fra programmøren.  
Salg af piratkopier er derfor amoralisk, ulovligt og strafbart. Annoncer, der af  
redaktionen skønnes at dække over sådanne kopier, vil ikke blive optaget i  
denne spalte.

Redaktionen forbeholder sig desuden ret til at afdøse annoncer uden varsel  
eller begrundelse.

Commodore 64 med diskstation 1541, båndstation,  
diskbox, ca. 40 disketter, final cartridge til, joystick mm.  
Pris: 2300 kr. Er du interesseret, så ring til Jes på tlf:  
42 209422

Amiga: Wind Waker, m. dansk stavkontrol, 350 kr. Fusion  
Print: 300 kr. Kick Off, 180 kr. Interceptor, 199 kr. Indiana  
Jones, 75 kr. Sælges samlet for 1050 kr. Henr. Michael.  
54 782001

Football Manager W.C.E., 220 kr. Game Killer, 100 kr. Spørg  
etter Palle.  
53 907216

Commodore 64 med 1541-II diskstation, ca. 60 disketter,  
båndstation og diskbox. Ca. 1 år gammel. Sælges for  
2000 kr.  
56 461313



## ANNONCE-KUPON

Jeg vil gerne indrykke følgende  
gratis annonce under (sæt X):  
Køb.. Salg.. Bytte.. Opslags-  
tavlen..  
Tekst: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Telefon-nummer: \_\_\_\_\_

Send kuponen snarest til:  
Det Nye Computer  
St. Kongensgade 72  
1264 København K

## BYTTES

Haves: Mean streets (Amiga). Ønskes: Powermonger, Larry  
3 eller Lemmings.  
96 537058

Haves: Tohi, Railroad Tycoon, Chuck Rock og Centurion.  
Ønskes: Horror game (ex: Frankenstein, Dracula o.lign.).  
86 531307

Haves: Loom (Amiga). Ønskes: Manhunter N.Y., Buck  
Regions, Pool of Radiance, Dead Knights of Krynn. Spørg efter  
 Claus.  
44 537005

Haves: F29 Retailator, Mig 29. Ønskes: Silent Service 1 eller  
2. Henr. Thomas.  
64 801379

Haves: Split til Amiga, PC, ST og C64. Joysticks, data-bæger,  
disketter. Ønskes: Vhs videofilm, Amiga-modem, midi-inter-  
face, eller andet af værdi.  
86 106107

Amigaspil: Haves: F29 Retailator. Ønskes: Player manager,  
Powermonger. Bedst mul: 15-17.  
88 67524

C64 båndspil. Haves: Action pack, Shakes: Operation Wolf.  
98 316387

C64 disk: Haves: Mr. Hell, Renegade; Double Dragon,  
Oasis, Turncan 1/2, Creatures, Wonderboy in Monster-  
land. Ring efter 16.  
42 856047

C64 spil: Haves: Micro League Wrestling, Zek, McKraken,  
Maniac Mansion, Brakkar: Pirates. Evt. også. Spørg efter  
Joh.  
31 210521

## OPSLAGSTAVLEN

Kunne du tanke dig din egen demo eller intro, men kan du  
ikke programmere den selv? Vi kan føre dinne ide ud i livet.  
Skriv efter info: M. Kristiansen. Skovstævnevej 2, 4700  
Hæstved.

Sælges Amiga-ejere se her! Klubben AmigaForce udsender  
hver måned med meddelelser med kurser i maskinkode, PD, tips  
og tricks, læsermarked, test af spil og programmer og meget  
 mere. Mange af programmernes kurserne vil begynde her  
fra bunden, så det er også muligt for totale nybegyndere at  
sælge maskinkode. Disketten koster kr. 19,50 m. mænd inkl.  
Ring, for flere oplysninger, eller indmød dig mandag  
fredag mellem 15 og 18 på tlf. 53 777200 (Thomas), eller  
ring til Jesper på tlf:  
53 787138

Maniac Mansion: Jeg kan ikke lave løsningerne. Henr. Lars.  
86 438710

Bloodwych: Vi kan ikke køre 5-års ind (DC4-verisionen).  
Kan du hjælpe os, når du få gengivet at vise, hvordan du får  
alle depejne du har brug for - nøgler og gile, kort over  
dæmon og oversigt over spillet. Spørg efter Lars (etter 15) på  
53 768781, eller ring til Anders på tlf:  
53 768656

Sælger du fast i et spil? Jeg har løsninger, tips og kort til over  
500 forskellige - både adventures, strategi og action. Fx: Monkey  
Island, Indiana Jones III, Operation Stealth, Lemmings,  
Future Wars, Loom, Zek, McKraken, Maniac Mansion,  
It came from the Desert (1-2), Manhunter 2, Bards Tale  
2, Pool of Radiance, Batman, Bloodwych, Shadow of the  
Beast, Space ace + etalige andre. Ring og han Kun 25 kr. pr.  
styk.  
86 108107

Vi er et par stykker, som forsøger at starte et PD-bibliotek.  
Det fungerer ved, at du selv sender os et par stykker med  
PD'er + en frankbetalt auktionkort. Nogle også sender med  
dig et trænummer, intet diskretion med indst. PD. Skriv til:  
Peter Larsen, Rosengård 51, 4990 Sønderborg.

C126/64 Club. Disketter vil blive sendt ud hver måned med  
bla. market, tips, tricks mm. Skriv til: Edgar Bendtsen,  
Slæmme 4, 3600 Thisted.  
42 248270

Amiga: Et dit favorit-program Pro-tracker? Har du lyst til at by-  
tte? Instr. disk og musik? Skriv: Lars Løffengen, Vængetmandsvej  
1, 3400 Hillerød.

# Pilfingrenes Paradis

Af Christian Sparrevohn  
Med hjælp fra Emilio Baltasar

**På Eksperimentarium i København er der mulighed for at få forklaret selv de mest utrolige naturfænomener.**

Når man snakker med Morten Strange Madsen, der til er EDB-ekspert på Københavns Eksperimentarium, må man ikke kalde centret for en anderledes fysiktume - det vil han ikke have!

Men det er et faktum at fysik er

en vigtig del i mange af forsøgene - fysikforsøg er som regel hurtigt udført og virker hver gang, i modsætning til biologi- eller kemi-dit. Og det er vigtigt, at det virker hurtigt.

Alligevel udskiller Eksperimentarium sig ved at være et af de Science-Centers i hele verden, der i ringeste grad henter støtte i skolens forhadte (for nogen) timer over fjedre og lysstråler...

## Sagde han Science-centre

Et Science-center er navnet på et sted af denne type. Det vigtigste er interaktiviteten, som gør gæsterne istic til på anderle-

des måder at opleve nogle af de fænomener, vi alle møder i hverdagen - og med "anderledes måder" menes der "sjove måder". Hele virvaret er en slags nutidsmuseum, der sætter fokus på mennesker, naturen og samspillet mellem disse to på godt og ondt. Netop computerne i disse uvante roller gør det interessant for en freak at kaste et blik rundt omkring - han opdager hurtigt ting, han ikke vidste, at man kunne bruge EDB til.

Eksperimentarium er det største af sin slags i Nordeuropa, men over hele verden skyder de op som padehatte. Forbilledet for dem alle er det over 20 år gamle "Exploratorium" i San Francisco.

## En ø ved navn tema

Hele hørigheden fordelt på 15 temaer, der bl.a. dækker emner som "Kommunikation", "Hjernen og sannerne" osv. På hver "ø" er der opstillinger om emnet - man kan f.eks. starte et computer-program, flytte på noget, føle, lugte, se til noget andet eller noget helt andet. Der er ikke meget forklaring til særlig mange af opstillingerne i ord og billeder - teksterne er simple og også på svensk, så broderfolket har mulighed for at prøve VORES Science-Center!

At man ikke når det på en dag er tydeligt. 4000 kvm. og et stadtigt voksende antal opstillinger,

## Pilfingers Paradis



Et typisk eksempel på en af de monitorer med informationer, der med rund hånd er stræet over udstillingen. Nogle af dem er mere interessante end andre. Om denne måling af regnskovens højde i Afrika falder under den ene eller den anden kategori, må være op til den enkelte.



Et eksempel på en opstilling, hvor computeren indgår. Computeren afspiller to toner, og når du mener, at du kan huske dem, kan du indstille lydfrekvensen indtil tonen er tæt nok på den originale, til at de er identiske. Det er sværere end man tror!

over hundrede datamaskiner og en masse andre løbende aktiviteter, der i skrivende stund sikkert er uaktuelt gør, at man må strukturere sin tid.

## Kvaler og computere

Fuld af entusiasme, og glimrende støttet af "piloten" Jens Pors forklarede Morten Strunge Madsen om vanskelighederne ved at anvende EDB.

"En IBM med super-VGA eller en hårdt belastet Amiga-chip kræver sin tid, når der skal indlæses store datamængder, men det er langt fra altid, at gæsterne er villige til at vente. Ofte er der noget, der ikke fungerer, og folk er tit sikre på, at sker der ikke noget efter ganske kort tid, må der være noget galt. Derfor må vi ofte køre med hurtige maskiner og elegant software, der kan klare opgaverne pålideligt og tjept," forklarer M.S. Madsen.

"Derfor vælger vi tit netop maskiner, der er specielt velegnede til opgaven. En god lydpresentation kræver typisk en Amiga, mens store og hurtige talknuserier til klares bedst af en PC'er. Alligevel er der blevet plads til C-64 ind imellem, som en forbløffende stabil maskine, der sjældent er problemer med - så lang tid vi holder arbejdsopgaverne simple".

Der er tre måder, softwaren skaffes på. Den købes, den oversættes, eller den produceres in-house. Ofte kører man nogenlunde samme udstillinger som de andre science-centre, så man kan genbruge mange af programmerne, hvis bare den sparsomme tekst ændres lidt.



En af de computeropstillinger, der er at finde i Mac-værket. Her er der mulighed for at udfolde sig kreativt rent musisk - og skulle man ikke kende programmet på forhånd, er manualen til venstre en god hjælp - på dansk naturligvis.

Er det noget enestående, er man nødt til at få firmaer til at producere fra bunden, eller man må selv tage fat og få smække de nødvendige programlinjer sammen. Det sidste er der nu sjældent tid til:

"Jeg har arbejdet her i lang tid, men det meste af min tid går med at reparere og udbedre udstillinger, der er gået i stykker. Der er altid et eller andet, der ikke virker" siger MSM, og bliver netop afbrudt af en højtalerstemme, der afsynder en dissekering af et kort på grund af tekniske vanskeligheder med et køleskab, der ikke kunne klare opbevaringen!

kendt for deres store brugervenlighed, der kører kendte musikprogrammer, demonstrerer CD-Rom, giver mulighed for at afspille skolebladets design, eller måske endda spille et spil.

Ideen er her at vise "almindelige" mennesker, at EDB ikke behøver at være så frysteligt svært og at det ikke kun behøver at være teoretisk, men at det også kan være en kreativ hjælp, når man skal udfolde sig. Tegneprogrammer og andet kunstnerisk udfoldelse var frit tilgængeligt, og kunne sagtens anvendes, hvis man lige stod og manglede lidt datakraft til en opgave.

Når man var blevet træt af det, var der stadigvæk mulighed for at gå lidt væk og forsøge at konstruere et såkaldt "fantom-billede" af en kær ven eller fjende. Ved at plotte karakteristiske fysiske kendtegn ind, lykkedes det faktisk at få et vellignede portræt af

## Mac-værket

Selvom maskinerne oftest er pakket ind i nogle store kabinetter, og med store, børnevænlige knapper, er et lille hjørne dog reserveret til traditionelle Macintosh'er.

vores kære Søren frem - komplet i rammerne fra en Wanted-plakat! Herefter var det bare at ændre lidt på frisuren, for at se hvordan resultatet ville være, hvis Søren lod håret gro lidt... eller begyndte at gå med Stetson-hat...

## Farver og striber

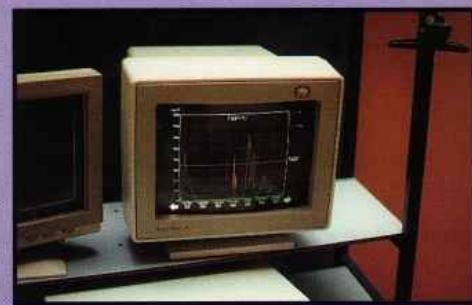
Hurtigt finder man ud af, at også maskinerne i de mere utraditionelle funktioner, kunne udgøre anderledes "lærere" når det gjaldt om at forklare mysterier. Sådan var det f.eks. for "mix en farve", der var opbygget som et spil:

Man fik opgivet en farve, og ved hjælp af de tre primærfarver grøn, rød og blå (ligesom TV) skulle man så sammensætte den samme nuance. Da mit første forsøg kiksesde, smilte jeg overbærende og ville videre. Men MSM holdt mig fast, og insisterede på, at der skulle bestilles noget!

Et kvarter senere (!) skulle vi videre og fandt her forklaringen på, hvorfor Voldborg og de andre gutter aldrig har blå træjer på, når de står foran deres vej-kort. Takket være den efterhånden kendte "Blue-screen"-effekt (Chroma-Key), der giver muligheden for at køre en film på den blå skærm bag dem, ertv-mediet blevet langt mere fleksibelt - og takket være avancerede kamera og computerteknik kunne vi prøve det samme. Med blåt stof over hovedet kan man blive en helt anden person, og med baggrundsfilmer som Zoo's abebur og pingvinerne i Grønland, er der masser af muligheder for den almindelige gæst for at opleve hvordan man kan manipulere med fjernsyn.



Et sattelitbillede, som vi kender fra vejrudsigerne. Hele tiden opdateres billedet så man kan se, om man kan nå hjem med torre sko, eller om man skal blive en halv time mere og kigge på et par af de opstillinger, man ikke nåede.



Ind imellem kan det også blive alvor. Her er for eksempel den triste kendsgerning, der hedder forurenning på Jagtvej i København. Hver halve time bliver luften målt for indhold af de værste partikler - og hvornår de når over grænseværdien.

## Er du god med et joystick?

En af de vigtigste evner, hvis man virkelig skal være konge med joystick, er reaktionshastigheden, og en C-64 havde fået til opgave at måle gæsternes evne udi reaktionstid.

Takket være en Comal 80-kapsel og et monstrum i user-porten, kunne den styre et nålpryk, udover et lys-signal eller en lyd. Man skal så trykke på den rigtige knap, alt efter hvad man har mæret, og får til sidst et udtryk for ens evner.

Needless to say reagerede vi begge hurtigt, men vores gode reaktioner blev åbenbart svigted af svag hjerne-aktivitet og gjorde os ude af stand til at trykke på den rigtige knap. Ak ja, blomsten af Danmarks ungdom...

Og bedre blev det ikke af "Mål dine følelser" med mig som forsøgsperson. Man stikker sine fingre ind i et monstrum, og skærmen viser billeder af forskellige situationer.

Måleapparatet kunne nu checke om man havde reageret mest på et sultende barn, en kattekilling eller det billede, jeg åbenbart havde fundet mest interessant - en lettpåklædt (laes: ikke-påklædt) chick på en seng. Jeg behøver vel ikke at sige, at dette fuldstændigt fejlagtige udsagn blev mødt med meget lutter. Men MSM konstaterede også (klog mand!) at denne maskine var en af de mest upålidelige: "Prøver du den igen, er resultatet sikkert et andet" smilede han, og selvom jeg ikke havde lyst til at prøve (man må have tillid til eksperterne) tænkte jeg over, at det måske netop viser lidt om maskinernes begrænsning.

At hvert eneste menneske er forskelligt, blev også afsløret efter en "Multiple Choice", der gav brugeren mulighed for at indtaste de fysiske kendtegn (næsefaccon, frisure osv.). Om jeg er ekstrem er svært at sige, men efter at have udelukket en masse, kom maskinen frem med den meddelelse, at ingen af ugens gæster lignede mig: "Du er enestående". Det var vel nok noget, der varmede.

## Svaret på livets spørgsmål

Mange opstillinger drejede sig ikke kun om individet, men også om vores omverden. Og det kunne blive ret alvorligt. Udover matematiske spil var der også opstillinger, der virkelig chokerede en opstillinger om forurening, sygdom og ernæringer.

Fra måleinstrumenter i det indre København kunne man se, hvor meget udstødning, bilerne netop i dette øjeblik leverede. En PC'er

## Pilfingrenes Paradis



Et flipperspiel, der spiller helt af sig selv ved hjælp af avanceret teknik, har fascineret Morten Strunge Madsen og Christian. Ja, Christian, den kan trille!



Og computeren bag? Jo, såmænd en C-64, model bredkasse med en comal-kapsel og et diskdrev. Et billigt udstyr men ikke desto mindre en fremragende udnyttelse af de muligheder, det indebærer.



En grundplan over eksperimentariet - bemærk de små øer og grupper, der hver især indeholder et emne. Og i blandt alle disse forskellige temaer står Christian og Emilio, og laver artiklet! Fascinating, isn't it?

styrede en opstilling, der viste hvilke legemer der især blev skadet grundet alkoholmisbrug, et "cafeteria" lod en sammensætte en menu, for bagefter at konstaterede, at man var grovæder osv.

Og selvom alt foregik på en "sjov" måde, blev der ikke lagt skjul på, at visse ting var alvorlig. Et ozonlag, der er på vej til at forsvinde. Der er mulighed for at kigge på svindende plantebælter eller måle, hvor meget sol man kan tåle.

Eller hvad med opstillingen "Kvinder og Svingninger", der forsøger at besvare spørgsmålet "Hvor går P-piller ind, når de går ud?" Unægteligt interessant...

Skulde der være problemer med at forstå forældrenes stortektori, kan forplantning og cellemystik også forklares udfra et par opstillinger.

Naturligvis er det ikke alle opstillingerne, der er helt så avancerede. Nogen viser bare med en enkelt skulptur, hvordan et menneske ser ud indvendigt, mens andre igen er støttet af stærke mikroskoper og topmoderne computerteknologi.

## Og så alt det andet

Flerne af udstillingerne er mere konventionelle. Her kommer f.eks. kemi-afdelingen ind i billede, hvor især analyser af eget drikkevand efter professionelle metoder giver interessante resultater uden brug af computere.

Store parabolantener gør det muligt at stå langt fra hinanden og alligevel opfatte den svagste hvisken - eller "kam til sit hår" som når vindmaskinen simulerer forskellige vindstyrker.

Og så skulle alle tanker om fysik da vist være slået ud af hovedet, men har man lyst til mere "fysiske" eksperimenter, er der muligheder for at lege med fjedre og lys, præcis som vi kender det, og alligevel helt anderledes.

Før vi begav os hjemover, kunne vi lige ved hjælp af en regnvejrs-radar og et par meteorolog-billeder få bekræftet, at vi kunne komme tørskoede hjem.

Stedet er det perfekte til at lære små ting om dagligdagen, eller bare se ting, man kender godt i nye sammenhænge, hvad enten man kommer for at lege eller for at blive imponeret af egne og andres evner.

Men vigtigst er det måske nok, at hvad motiverne end er, så keder man sig ikke et sekund.

Og det skal vel også være sjovt at lære...

# *Cover Girl* STRIP POKER

## PIGER OG PENGE !!!

Mød Trine Michelsen og 7 andre skønne piger i Cover Girl Strip Poker. Klæd dem af til skindet, eller bliv selv klædt af. Det handler om penge, og penge skal vindes i benhårdt hasardspil mod de smægtende skønheder.

Cover Girl Strip Poker taler Dansk, Svensk, Engelsk, Tysk og Fransk samt naturligvis det internationale kropssprog.

Følsomme Billeder fra  
Emotional Pictures



**FINDES TIL CDTV, AMIGA, C64 BÅND, C64 DISK, PC EGA/VGA 3.50"/5.25" DISK.**

**KAN KØBES HOS ALLE FØRENDE FORHANDLERE.**

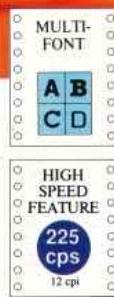
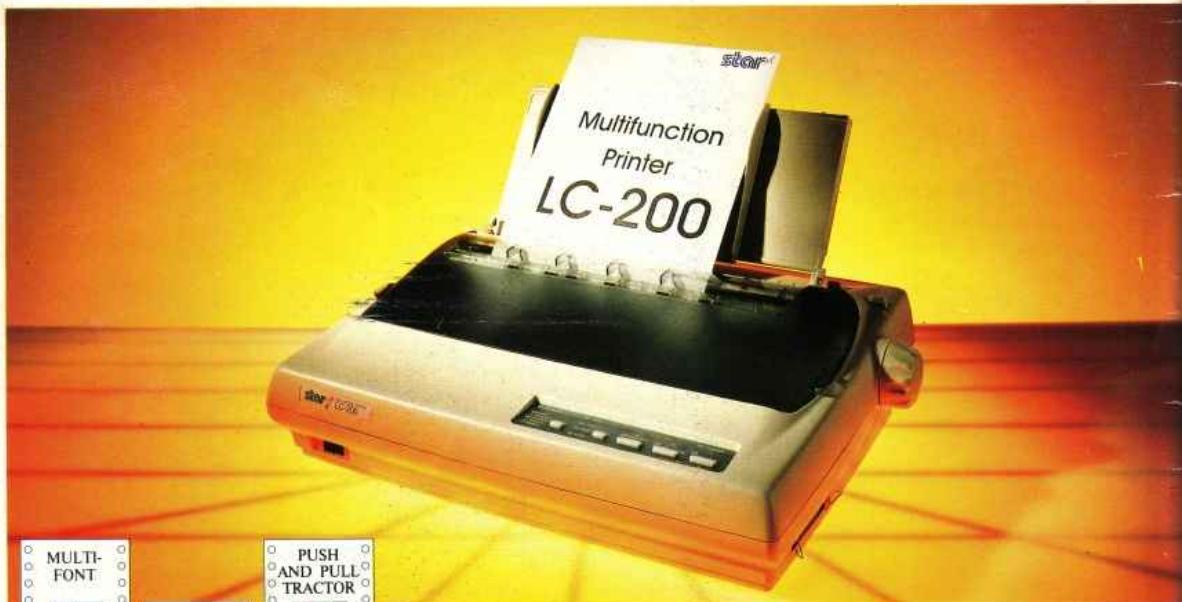
*Emotional*  *Pictures*  
BILINGUAL - VIDEO - MUSIC - NARRATION COMPUTER - ANIMATION - DESIGN

CHR. 8. VEJ 58. DK-8600 SILKEBORG. DENMARK. TEL. (+45) 86-800544. FAX: (+45) 86-800692

star  
ComputerPrinteren

# The new multi- talent **LC-200**

## Star LC-200, det mest farverige man kan ønske sig



## Kære kunder

Vi har hermed den fornøjelse at kunne introducere Dem for en helt ny standard for matrixprintere, nemlig Star LC200/LC24-200. Disse to nye printere er det optimale inden for matrixprintere i prisklassen under kr. 4.000. Der kan ganske enkelt ikke købes bedre printere på matrixprintermarkedet til samme pris.

Star Micronics er hele tiden på forkant med udviklingen, dette sikrer Dem som Star kunde, ny eller gammel, et godt produkt af høj kvalitet, med god service og så til en god pris. Star er for 3. år i træk Danmarks mest solgte computerprinter.

- NLQ, draft og HS-draft udskriftskvalitet (max. 225 cps)
- 4 indbyggede NLQ fonte inkl. Italics
- Bundsfördningsfacilitet
- Skubbe- & træktraktor indbygget
- Papir-parkerings funktion
- Automatisk Tear-off funktion
- Centronics parallel standard  
Option: Serielt Interface
- Emulerer Industristandarder
- Høj udskriftskvalitet i farver
- Skriver på første/sidste linie
- Brugervenlig i frontpanel funktioner
- God gennemslaaskraft (1 original/3 kopier)

